

Tidskrift

for

Landøkonomie.

Udgivet

af

J. C. Guld,

Secretair i det Kongelige Landhuusholdnings-Selskab.

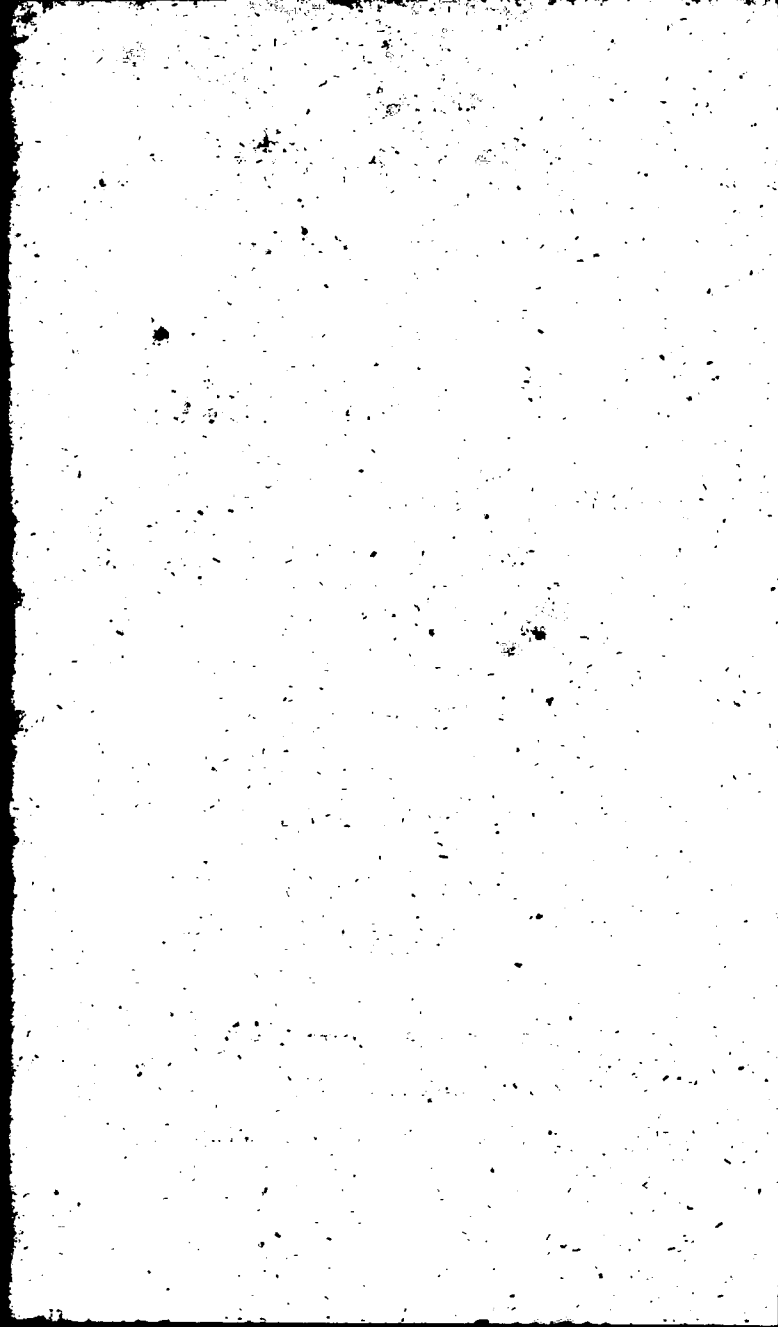
Ny Række.

12te Bind.

Kjøbenhavn, 1850.

Forlagt af **J. S. Schubothe's Boghandling.**

Trykt hos **S. L. Møller.**



I n d h o l d

af 4de Bind.

	Side
Landbosforhold og landøkonomiske Bæreaanstalter i Norge og Sverrig, af Landmaaler, Cand. phil. Edo. Thomsen.	1.
Ubefaling til Munkelroens Dyrkning, af Gaardeier J. Nielsen	66.
At gjøre ufrugtbare Aeer frugtbare, af Forvalter N. C. Westergaard	69.
Nogle Ord om det skotske Vandaflednings- (Drain-) Systems Anvendelse i Danmark, af Proprietair Valentinex.	76.
Plantefysiologie, af Polsdorf	79.
Den 12te Forsamling af tydske Land- og Forstmand, holdt i Mainz i Octb. 1849	88.
Et med Arbeidsstudies Fedning anstillet Forsøg	111.
Om flydende Gjødning, en kort Fremstilling af Fordeleene ved at benytte som Gjødning de flydende Urentligheder fra beboede Steder, samt en Anviisning til disses Fordeling paa Marker og i Haver, efter det Engelske, ved Inspecteur P. M. Lindberg	118.
Høstens Udfald i 1849, meddeelt fra det statistiske Bureau, efter Amternes Indberetninger til Indenrigsministeriet.	142.
Profesfor Gaultier de Claubry's Maade at tilberede Hør og Hamp, meddeelt af Statsraad D. J. Rawert	145.
De grovuldebe Faars Behandling i England med Hensyn til Uldens Forøgelse og Forbedring	171.
Om Dyrkningen af Vinterkartofler	199.
Landbrugets Indflydelse paa Nationernes mercantile, sociåle og intellectuella Liv	213.
Nogle Bemærkninger om Danmarks Hesteavl, af Pastor Schlotfeldt.	235.
Breve fra Skotland, skrevne i Sommeren 1849 af Edo. Thomsen, Cand. phil. og Landmaaler	242.
Mærkelig Hedeopdyrkning, m. v., i en af Sjællands ringere Egne. (Efter Indberetninger til det Kongelige Landhuusholdningselskab deels fra vedkommende Sogneforstanderskab og deels fra Landvæsencommissair Helmutz Krarup)	280.
Litterair Anmeldelse	290.

	Side
Breve fra Scotland, skrevne i 1849 af E. Thomsen, Cand. phil. og Kgl. Landmaaler. (Slutning) . . .	293.
Uddrag af Breve til Hjemmet, fra J. B. Hofman (Bang) under hans Ophold i Scotland i Sommeren 1850	365.
Noogle Rodvæxter, betragtede som vigtige Surrogater for Kartofler. (Efter det Engelske)	378.
A. Thøgers Mindestøtte i Leipzig	386.
Om Oprettelse af et Central-Agerdyrknings-Seminarium i Norge	390.
Hædersmedaille for Landboslid i Norge	399.
Optegnelser fra en Reise i Syland i Septbr. 1850, af E. Møller Holst, Cand. phil.	402.
Udførsel af Fedeqvæg, m. m., fra Syland til England, med Dampskibe, i Aaret 1850. (Efter Departements-tidenden)	428.
Forsøg med Kalvfeedning paa Adlersborg, meddeelt af Docent Jørgensen	435.
Weie-Maskine (af Godsforvalter Fred. Ebersberg ved Wien)	437.
Udsbruget paa Biumgaard ved Ringkjøbing, meddeelt af Landvæsenetscommissair N. Roefoed	449.
Om Huusdyrenes Underholdning og Fodring, af Professor Haubner	458.
Danmarks Jordbund i Forhold til Plantevæxten, to populære Forelæsninger holdte i den naturhistoriske Forening, Vinteren 1849—50, af Professor G. Forchhammer	481.
Foranstaltninger til Landvæsenets Fremme i Kongeriget Württemberg; meddeelt af Statsraad D. J. Kawert.	522.
Høstens Udfald i 1850, meddeelt fra det statistiske Bureau	550.
Literatur.	
1. Catechismus i Agerdyrkningschemi og Jordbundslære af James F. W. Johnston, Professor, oversat efter 24de Udgave af E. Thomsen, Cand. phil. og Kongelig Landmaaler; anmeldt af Gaardeier Laccoppidan	552.
2. Anmeldelse af Hr. Bestyrer Stephansens Skrift om Opdragelsesanstalten paa Holsteinsminde i Aarene 1847—49; ved Pastor van Wylich	557.
Exempel paa et intensivt Agerbrug i Nærheden af Barde.	564.
Blandinger.	
Om tidligt Grønsoder	569.
At forhindre Kartoflerne fra at spire	572.
Russisk Busbrug	575.

Landboforhold og landoekonomiske Læreanstalter i Norge og Sverrig.

(En Indberetning fra Landmaaler, Cand. phil. Edo. Thomsen
til det Kongelige Landhuusholdningselskab over en af ham
i 1848 og 1849 foretagen Reise.)

I Efteraaret 1848 blev jeg ved Understøttelse fra det
Kgl. Landhuusholdningselskab, det Keisersenske Fond og
det Lottiske Legat sat istand til at begynde en Reise,
hvis Hovedformaal var at bese de i Norge og Sver-
rig oprettede landoekonomiske Instituter.

Det være altsaa her min Opgave i Korthed at
fremstille, hvorledes man i Norge og Sverrig har søgt
at afhjælpe det Savn, hvorunder vi saa længe have lidt
og endnu lide, Mangel paa Leilighed til landoekonomisk
Uddannelse for den høiere mere dannede, saavelsom for
Bonden og den arbejdende Klasse.

I Begyndelsen af Septbr. forlod jeg saaledes Dan-
mark, og tog paa Dampskibet „Christiania“ directe til
denne Norges Hovedstad.

I Norge opholdt jeg mig en Maanedstid og be-
søgte i den Tid af de der oprettede Landbrugsfokler,

Amtsskoler kaldede, Skolerne i Aggershuus Amt, Budstæds Amt og Smaalehnenes Amt.

Den første af disse er paa Abildsø, ikke langt fra Christiania, for Diebliffet eiet af Brodrene Betlesen. Det er en temmelig stor Eiendom, tidligere behandlet meget slet, og først for kort Tid siden kommet i Hænderne paa de nærværende Bestyrere, hvilket maa og kan tale til Undskyldning for den Mangel paa Orden, som man ellers havde Ret til at vente paa en Anstalt, som skulde være til Mønster for Landbrugerne i Omegnen og de Elever, som oplæres der.

Naar jeg undtager en temmelig betydelig Mose, som ved Brænding var bragt under Cultuur, var der paa denne Eiendom Intet af synderlig Interesse; Savnet af tilbørlig Driftscapital syntes at være den væsentligste Mangel ved Eiendommens Besiddere.

Institutet har 500 Spd. aarligt Tilskud af Staten og ligesaameget af Communen; Eleverne, fra 18—25 Aar gl., der alle ere af Bøndeklassen, eller idetmindste maa gjøre Karlearbeidet paa Gaarden, betale hver 2 Spd. maanedlig, hvilket lagt sammen med de tidligere anførte 1000 Spd., naar Skolen, som dengang jeg saae den, har 13 Elever, vil udgjøre en aarlig Indtægt af 1,312 Spd. = 2,624 Rbd., en tilsyneladende ikke ubetydelig Hjælp.

Underviisningsfagene i denne som i de fleste af Amtsskolerne, ere:

- 1) Modersmaalet.
- 2) Chemie.
- 3) Physik.

- 4) Agerdyrkningslære, hvor fornemlig Sverdrups og Lundequists Lærebøger lægges til Grund.
- 5) Huusdyrenes Behandling i syg og sund Tilstand, hvor Prof. Artus's Bog benyttes.
- 6) Constructionstegning og Redskabstegning.
- 7) Landmaaling, (vistnok meget ubetydeligt).
- 8) Regning og Geometri.

Alle disse Fag besørages af de to Brødre Wetlesen, der ere udgaaede fra Christianias Universitet, og i Almindelighed ansees at være deres Post vorne.

Et Course er beregnet paa 2 Aar; alene Vinteren er indrømmet til den theoretiske Veiledning, ligesom Eleverne paa denne Tid stiftewis bestæftiges i Huggehuset og Smedien med Forfærdigelsen af de almindeligste Redskaber.

Den næste Skole jeg besøgte var: Budskeruds Amtsskole, der dengang var paa Linnæs i Nærheden af Drammen; Eieren Proprietair Christensen var Skolens Bestyrer. I det Væsentlige er der ingen Forskiel paa denne og den forudnævnte Skole, kun har den et ringere Tilskud fra Staten, nemlig 300 Spd. aarlig, som en Folge af at Communen kun har villet bidrage et saa stort Beløb. Staten har nemlig forpligtet sig til, til Oprettelsen af slige Amtsskoler at bidrage et lignende Beløb, som Amtet selv yder, naturligvis indtil en vis Grændse, jeg troer indtil 500 Spd. aarlig.

Denne Skole er dog ogsaa i den Henseende forskjellig fra de andre, at Forstanderen har Ret til eller idetmindste ikke Forbud imod foruden Bønder sønner og-

faa at modtage unge Menneſker af den mere dannede Klasse udenfor Amtsbeſtyrelſens Control, hvilke i det de have ſtorre Fordringer ogſaa betale mere for deres Ophold og Underviisning. Dog er dette mere at betragte ſom privat Entreprife, hvilket imidlertid fortjener at nævnes, da det ved flere af Skolerne ligefrem er forbudet Forſtanderen at have andre end dem, ſom Skolens Beſtyrelſe tilſteder Afgang, og over hvilke den ſom Følge deraf har Ret til Control.

Da jeg var der, var Skolen beſøgt af 14 Værlinge, der beſørge Gaardens Drift, og foruden diſſe 10 Elever, der kun undtagelsesviis deeltage i det Practiſte. Underviisningsſagene ere de ſamme ſom ved Aggershuus-Amtſſkole; Underviisningstiden er ikke indſtrænket til Vinteren alene; om Sommeren anvendes Morgentimer fra 8—9 til theoretiff Underviisning, undtagen naar Gaardens Drift fordrer Værlingens Hænder hele Dagen. Proprietair Chriſtensen har efter Forlydende ſenere opgivet Skolen, ſom uagtet det ikke ubetydelige Tilſkud efter Hr. Chriſtensens Sigende kun bragte Tab; han vil i Fremtiden indſtrænke ſig til private Elever, hvoraf flere, end det hidtil havde været muligt for ham at modtage, have henvendt ſig til ham med Anmodninger om Optagelſe i Inſtitutet.

Fra Drammen tog jeg over Holmeſtrand til Horten, hvor jeg med megen Interesſe beſaae de ſtore Maſſinværkſteder, navnlig beregnet for Flaaden, ſom ſkal have ſin Hovedſtation der. Med et Dampſtib gif jeg over Fjorden til Moſs og derfra med Skjutsbefordring til Frederikshald og det nær derved liggende In-

stitut Lundestad, Smaalehnenes Amtsskole, bestyret af Lundestads nærværende Eier Hr. Biel, der har modtaget sin landoekonomiske Uddannelse paa Degeberg-Institut i Sverrig. Skjøndt dette Institut i det Væsentlige ikke er forskjelligt fra de tidligere, troer jeg dog, at den fuldstændigere Beretning, jeg, paa Grund af et længere Ophold der, er i Stand til at give, ikke vil være paa urette Sted; saavidt muligt skal Gjengivelse udelades.

Lundestad ligger i Smaalehnenes Amt, $\frac{1}{2}$ Miil fra Frederikshald, Jorderne strækkende sig lige ned til Svinesund, Grændsen mellem Norge og Sverrig. Gaardens Beliggenhed saa nær ved Kjøbstaden, til hvilken Produkterne let kunne føres paa Pramme opad Svinesund, er en særdeles Fordeel for Eiendommen. Til Gaarden hører c. 1165 Maal à 2500 □ Alen, altsaa lidt over 200 Tdr. Vand Agerjord; dertil 400 Tdr. Vand Skov, der imidlertid som største Delen af Skovene i det sydlige Norge ere saa forbuggede, at de neppe kunne forsyne Gaarden med det fornødne Brændsel og Gavnstømmer. Skjøndt Markerne ere temmelig jævne, vanskeliggjøres Arbeidet dog af Klipper, der paa mange Steder hæve sig frem i Overfladen og i det øverste Jordlag; ikke at tale om den store Ulempe, Klippeunderlaget forvolder ved den Mængde Kilder, dette er Aarsag i, Kildevæld, der navnlig paa denne Eiendom ere vanskelige at aflede. Under det øverste Jordlag er nemlig et Lag af Flydesand, som overordentlig vanskeliggjør den aabne Afgrovtning og gjør Fashineafledning umulig, idet de aabne Grovter ved det første

Regnveir flyde til og de underjordiske Rønder strar stoppes.

Mergel findes ikke paa Eiendommen og er i det Hele meget sjelden i Norge; 3 Mil fra Lundestad paa en D i Svinesund skal der findes Koralmergel, men neppe vil det betale sig i denne Distance at fore den til Eiendommen, skjøndt den tilfrosne Fjord om Vinteren giver en god og hurtig Kjørevei.

Sædfølgen, som endnu ikke er fuldblommen i Drøden, vil blive 10aarigt Omløb, nemlig:

- 1) Grønjørds-Havre.
- 2) Kartofler (radgjødede).
- 3) Byg.
- 4) Havre.
- 5) Brak (gjødet).
- 6) Rug (med Klover).
- 7) Klover (til Slæt).
- 8) Klover (til do.).
- 9) Græsning.
- 10) Græsning.

Grønjørds-havren lykkes i Almindelighed godt og giver efter Udsæd af $1\frac{1}{2}$ Td. pr. 14000 □ Men omtrent 8 Fold i Gjennemsnit.

Ikke hvert Aar havees en heel Mark med Kartofler; en Deel af Marken besaaes med Turnips; 1848 mislykkedes begge Dele; Kartoflerne angrebes af den almindelige Kartoffelsygdom, Turnips paa Grund af den fugtige Sommer. og den deraf følgende Mangel paa tilstrækkelig Behandling.

Af Byg benyttes, som man vel kunde slutte sig til, det ferradede.

Brakken gjødes med c. 15—20 Pæs à 3 Ebr. à 4 Kubit Fod pr. Maal = 2500 □ Alen, eller omtrent 80 à 100 Pæs pr. 14000 □ Alen.

Kløveren saaes om Foraaret paa den sidstfaldne Sne i Rugmarken og tromles ned med en let Tromle. Den er hidtil saaget blandet halvt med Timothei, eller $\frac{1}{3}$ Hvidkløver, $\frac{1}{3}$ Rødkløver, $\frac{1}{3}$ Timothei.

Efter Dr. Wiels Opgivende kunde som Gjennemsnitshøst ansees efter Udsæd:

af Rug	12	Fold.
- Byg	10	—
- Kartofler	10	—
- Havre	8	—

For Diebliffet var Besætningen:

2 Kjøreheste,
9 Arbeidsheste,
6 Trækstude,
3 Tyre,
40 Malkesøer.

Med Undtagelse af de 2 Kjøreheste, der var af jydsk Race og for ikke lang Tid siden vare komne derop, vare Hestene alle af norsk Race, der i det Hele synes bedst at passe for Norges bakkesulde Veie; idetmindste var den almindelige Mening baade i Norge og det nordlige Sverrig, at vore danske Heste ikke passede der.

Med Hensyn til Dvægets Fodring, da holdes det om Sommeren paa fri Græsgang, ikke tøiret, drives

hjem Middag og Aften for at malkes, og gives i Middagsstunden en Gist Grønsøder paa Stalden.

Om Vinteren gives Dvæget 7 Foder daglig:

- 1ste Foder Kl. 6, „Sørpe“^{*)}.
 2det — - 8, Hø.
 3die — - 9—10, Vand og Sørpe.
 4de — - 12, Hø.
 5te — - 3, Sørpe.
 6te — - 5, Hø.
 7de — - 6, Vand.
 8de — - 7—8, Baarsædshalm.

Kostalden, der ligesom de andre Bygninger paa Gaarden og Bygninger i Almindelighed i Norge er bygget af Planke, beklædt med Brædder, ligger paa en Klippestraaning, der har den Fordeel, at Mogningen derved bliver saa overordentlig let, idet bagved hver Baas er en lille Lem, hvorigjennem Gjødningen daglig feies ned i Møddingen, som ligger nedenunder. Denne Indretning træffer man meget almindelig i Norge; ligeledes er det almindeligt, at Indfjøslen i Ladene er indrettet saaledes, at det fulde Læs opad en Straaning kjøres ind i Ladens øverste Deel, hvorved Afslæsningen bliver saa let; den besværlige Opstikken falder bort.

Svinene, der ere af Lincolnshireracen, nedstammende fra den bekjendte Esmeraldo-Race, roses meget. Grisene efter dem affættes til meget høie Priser.

*) 2: halv Hø og halv Vintersædshalm, skaaret i Hakkele og lagt i Blød den foregaaende Dag; hvorpaa kommes gruttet Havre, omtrent 1½ Pot pr. Ko.

Bed Meieriet var ikke noget særdeles at iagttage; Melken deels gjøres i Smør og Ost, deels affættes i i Frederikshald til 2 fl . norst o : 3 fl . danst pr. Pot. Mælkbotterne vare af Glas.

Skjøndt efterfølgende Gjennemsnitspræis paa Korn- og Meieriproducter i Frederikshalds Omegn ikke ere fremgaaede ved en nøiagtig Jagttagelse af de aarlige Priser, og saaledes ikke maa ansees at være Middeltallet af Priserne f. Ex. i en Række Aar, men kun som et løseligt Opgivende, der dog maa nærme sig Sandheden, da den, der har opgivet disse, i flere Aar har levet i den Egn, synes dog en saadan ikke at være uden Interesse. Saaledes:

Rug pr. Td. 6 à 8 Rbd. danst.

Byg 4 à 6 Rbd.

Kartofler. . . 1 Rbd. 3 Mk.

Havre 3 à 4 Rbd.

Hø 2 Rbd. 3 Mk. à 4 Rbd. pr. Stk.

Vaarsæds-Halm, $\frac{2}{3}$ Høpriis.

Vintersæds-Halm, $\frac{1}{3}$ à $\frac{2}{3}$ af do.

Mælk, 2 à 2 $\frac{1}{2}$ fl . norst o : 3 à 4 fl . danst pr. Pot.

Drefjød pr. H , 13 à 14 fl .

Flekk pr. Bismerpund = 12 H , 2 Rbd.

En god 3 à 4 Aars Ovie, 30 Rbd.

En god 4 Aars Arbeidshest, 100—150 Rbd.

En Favn Brænde af Fyr og Gran, 2 Rbd. à 2 Rbd. 3 Mk.

Lændeløn: for en Karl, 20 à 25 Spdlr.

for en Pige, 10 à 12 —

Gaarden drives foruden ved de ved Skolen værende

16 Lærlinger, ved en praktisk Lærer, der tillige er Forvalter, 1 Røgter, 1 Staldkarl og 7 Piger.

Af Redskaber benyttes:

Den skotske Plov.

Den svenske Hypeplov efter Degeberger-Møbellen, med convex Muldsjæle. Brugt som Bandsureplov forsynes den med Rive paa Muldsjælene til at rive Rammene af.

Kulleharven, ogsaa kaldet den norske Harv, et Redskab der af alle i Norge ansees aldeles uundværligt. Den kaldes ogsaa Pigtromlen og sees under forskjellige Former, snart heelt af Jern, snart Axerne af Jern og kun Rammen af Træ; Piggene snart Knivform, frummede fremad, snart lige som almindelige Harvetænder. Redskabet har været for ofte fremstillet saavel i Tegning som i Virkelighed paa vore Landmandsmøder til at jeg her nærmere skulde omtale og beskrive det.

Den hos os saakaldte „svenske Harve,“ dog noget forskjellig fra vor, idet Bommene ere lige, ikke buede som vor, og Redskabet i det Hele mindre, kun forsynet med 11 Tænder. Tænderne ere ligesom hos os, snart lige, snart fremadboiede.

Den skotske Rhomboidalharve.

Den engelske Muldstuffe i forskjellige Størrelser, baade den ældre Construction, hvor Stjertene ere faste, og den nyere, som foruden andre Steder findes aftegnet i Practical-Agriculture; by David Low, og som fornemmelig er forskjellig fra den foregaaende ved Stjertenes og Træktoiets Befæstning om samme Navle, hvorved det bliver langt lettere saavel at vælte Jorden

af, som igjen at bringe Skuffen i den forrige Stilling. Foruden ovennævnte Redskaber fortjener endnu at nævnes: den enkelte Turnipsaaemaskine og den skotske Fros-Bredsaeningemaskine, som jeg saae saavel paa Lundestad som paa flere Eiendomme i Nærheden af Christiania.

Tærskemaskiner ere meget almindelige, selv hos Bønderne, i Construction ikke væsentlig forskellige fra vore ældre Maskiner.

Ogsaa Lundestad kan afgive et Beviis paa, hvorledes Eiendommens Værdie i Norge er steget i de senere Aar. Ved Skyldsætningen 1814 blev Lundestad sat til 21 $\frac{1}{2}$ Skylddaler; Eiendommene vurderedes nemlig dengang, og for hver 400 Spd. Værdie sættes Eiendommene for Besætningens Skyld til 1 Skylddaler; dens Værdie var altsaa dengang anslaaet til mellem 8 og 9000 Spd. Eiendommen, der for nogle Aar tilbage af den nuværende Eier kjøbtes for 12,000 Spd., holdes nu i 20,000 Spd.

Efter i det Foregaaende at have givet en Udsigt over den Eiendom, hvorpaa Smaalehnenes Amtsskole for Diebliffet befinder sig, skal jeg omtale Institutet selv.

Ifølge Smaalehnenes Amtmandstabs Beslutning af 16 Juni 1846 blev af Amtmanden og en af ham tilkaldt sagkyndig Mand et Forslag til en Vandbrugsstole i Amtet udarbejdet. Entreprenøren for Skolen blev Eieren af Lundestad, Prop. Wiel, der i Foraaret 1847 aabnede Skolen med 14 Elever.

Planen for denne Skole er i det Væsentlige den samme som for de øvrige, at bibringe unge Mennesker

af Bondestanden og den arbejdende Klasse theoretisk og praktisk Veiledning i Agerbrug.

Underviisningsgjenstandene, Betingelserne for Lærlingernes Optagelse, baade med Hensyn til Optagelsesalderen, Forkundskaberne, Betalingen og Forholdet til Forstanderen, ganske som ved de førstnævnte Skoler, nemlig: 18—25 Alderen, at kunne læse indenad og regne de 4 Species, 2 Spd. maanedlig for Alt i Huset, og endelig i Lyendeforhold til Forstanderen. — Ved Slutningen af det Aarige Cursus er Lærlingen forpligtet til at underkaste sig en offentlig Examen, saavel theoretisk som praktisk, i Brugen af almindelige Redskaber og Udførelsen af enkelte andre Arbejder, som Fashinelægning o. s. v., og efter aflagt Prøve meddeles Lærlingen en Dimissionsattest. Charactererne paa denne gives efter Bestyrerens og Lærerens Skøn, efter Elevens Forhold under det hele Cursus, og deri gjøres kun undtagelsesviis Forandring af den ved Examen paa Amtsbestyrelsens Begne værende Censor.

Med Hensyn til Bestyrelsen, da har Forstanderen til Hjælp en theoretisk og en praktisk Lærer, den sidste tillige Forvalter paa Gaarden; baade den tidligere og den nuværende theoretiske Lærer ere danske, begge udgaaede fra Hofmanskabets Institut.

Overbestyrelsen bestod dengang af Amtmand Birch Reichenwald og en Gaardbruger i Nærheden.

Da Bestyreren ønskede at et Cursus maatte gaae fra Efteraar til Efteraar, blev det første Cursus kun 1½ Aar, og Examen holdtes 25, 26, 27 Septbr. 1848, første Dag den praktiske Prøve, de to følgende den theoretiske.

Den praktiske Prøve bestod i:

- a) Dygtighed i Markarbeiders Udførelse,
- b) Forfærdigelse af Redskaber,
- c) Anlæg i Arbeidernes Fordeling.

De forskellige Arbeider i Marken noteres paa Papirsedler, og ved Rodtrækning blev da bestemt, hvilket der paa Examensdagen skulde udføres af hver især; nogle saaede, nogle pløiede, nogle lagde Faskiner, andre igjen benyttede Muldstuffen o. s. v. Især den praktiske Prøve overværedes af Mange fra Frederikshald.

Bed den theoretiske Prøve examineredes i:

- a) Agerdyrkningslære og Agricultur-Chemie.
- b) Dvægavl og Veterinairkyndighed.
- c) Geometrie og Landmaaling.
- d) Naturlære.
- e) Mekanik.
- f) Anlæg til Tegning og Bogholderie.

14 Elever underkastede sig Prøve; af disse fik 4 Charakteren mg, de øvrige g.

Skolen nyder af Communen et aarligt Tilskud af 400 Spdlr. og et ligesaa stort af Staten. Uagtet dette ei ubetydelige Tilskud, formener dog Forstanderen, at han kun kan regne Værdien af Elevernes Arbeidskraft som Netto-Indtægten af Institutet, idet han gjør følgende Beregning:

Indtægt:

Offentligt Tilskud 800 Spdlr.

16 Elever à 24 Spdlr. 384 —

Summa 1184 Spdlr.

Udgiwt:

Kost for 18 Elever à 50 Spdr.	800 Spdr.
Praktiske Lærers halve Løn	30 — *)
Theoretiske Lærer i Løn	150 —
do. do. Dphold	100 —
Bedligeholdelsen af Bærkstederne	104 —

Summa 1184 Spdr.

Hvormeget det end var at ønske at Institutet blev saalænge som muligt paa eet Sted, idet der fra Entrepreneurs Side, hvilket navnlig er gjort her paa Lundested, bør opoffres en Deel paa Indretning af Bærksteder o. fl. d. for Elevernes Skyld, har man dog baade offentlig og privat klaget over denne Skoles uhensigtsmæssige Beliggenhed lige i den sydligste Deel af Amtet og foreslaaet Skolen lagt til Omegnen af Moss, hvilket, hvis det overhovedet vil blive Tilfældet, imidlertid ikke vil kunne skee før Contracten med den nærværende Bestyrer er udløben, i Efteraaret 1850.

Saavidt om Lundestad og om de 2 andre Instituter jeg besøgte; foruden disse 3 er mindst 8 andre begyndte, saavidt mig bevidst alle fuldtallige, og snart vil i hvert Amt idetmindste være 1 Landbrugsstole. Der er saaledes virkelig gjort meget i Norge for at ophjælpe Agerbruget, og navnlig paa denne Maade ved Instituters Anlæggelse; dog er der begaaet den Hovedfeil, at man ikke først har oprettet et større Institut, et Institut saavel for den mere dannede Klasse, som for den arbejdende, en Feil, som man nu altfor vel føler i Norge, og dog hidtil ikke har været i Stand til at

*) Den halve regnes Gaarden til East.

afhjælpe. I den Henseende burde Norge have havt det Exempel for Die, der er givet i Sverrig, som alt i en lang Række Aar har i Degeberg besiddet et Institut, hvorfra ere udgaaede unge Menneſter, der deels ved Exemplet have virket i den Egn, hvor deres Hjem i den følgende Tid er blevet, deels senere have været kvalificerede til at overtage Bestyrelsen af de mindre Landbrugsſkoler, svarende til Norges Amtsſkoler, navnlig beregnede for den arbejdende Klasse, Skoler, som først i de senere Aar ere blevne oprettede i Sverrig. I Norge føler man altfor godt sin Feil i saa Henseende, vil nødig tage Lærere fra Sverrig, nødig, dog maaſkee hellere fra Danmark; men norſt er dog det Bedſte, og dog, der er ingen anden Udvei, ſaa længe Norge ikke ſelv har noget større Institut, hvor Lærere for de mindre Skoler kunne dannes; der er ſaaledes for Diebliffet ikke ſaa Danſke og Svenſke ansatte ved de norſke Amtsſkoler.

Allerede for længere Tid ſiden blev til Departementet for det Indre indleveret et Forſlag med Hensyn til Udbredelse af høiere landoeconomisk Dannelse, et Forſlag, hvori er fremſtillet, hvorledes Oprettelsen af et ſæregent Institut for den høiere landoeconomiske Dannelse maa gives Fortrin for enhver anden Maade, baade for Oprettelsen af en landoeconomisk Lærerpoſt ved Univerſitetet og for Hjælperlærerpoſter ved de beſtaaende Landsbyſkoler.

En nærmere Plan til et ſaadant høiere Landbrugs-academie blev endog udarbejdet. Efter denne ſkulde ved Institutet gjennemgaaes et høiere og et lavere Curſus.

A. I det høiere Cursus skulde foredrages:

- 1) Chemie (a. Almindelig Chemie. b. Agricultur-Chemie, i Forbindelse med praktiske Øvelser i Jordanalyser).
- 2) Mineralogie og national Geognosie.
- 3) Physik. (Den ydre Naturs Indflydelse paa Agriculturen, Brugen af de Instrumenter, der benyttes til Observationer ved Undersøgelsen af et Lands physiske Bestaffenhed).
- 4) Almindelig Fremstilling af Mechanik, forsaavidt denne griber ind i det praktiske Agerbrug.
- 5) En kort Fremstilling af den generelle Physiologie.
- 6) Huusdyrs og Planter's Sygdomme og disses Behandling.
- 7) Læren om Gjødningen.
- 8) Almindelig Oversigt over Botanik; speciel Veiledning til at lære at kjende de oeconomiske Planter, fornemmelig de indenlandste.
- 9) Læren om Huusdyrenes Behandling og Forædling.
- 10) Agerdyrkningslæren.
 - a. I Almindelighed.
 - b. Fremstilling af det opdyrkede Areal's hensigtsmæssige Benyttelse for Sæd og Græs efter de locale Forholde.
 - c) Naae Jorders Opdyrkning.
 - d) Almindelig Engkultur og Engvanding.
- 11) Skovvæsnet.
- 12) Havedyrkning (Frugt-, Rjoffen- og Humlehavens Behandling).

- 13) Landmaaling, Nivellering, Constructionstegning og Bygningstegning.
- 14) Landbrugsbogholderie.
- 15) Technologie, saavidt det vedrører det landoecomiste Fag.
- 16) Kort Udsigt over Statshuusholdningen.
- B. 3 det lavere Cursus skulde foredrages:
- 1) Begyndelsesgrundene til Chemie, praktiske Øvelser i Jordanalyse.
 - 2) Letfattelig Fremstilling af de vigtigste Sætninger i Plan-Geometrien, Mechanik og Physik.
 - 3) Dyrenes Pleie i syg og sund Tilstand.
 - 4) Huusdyrenes Benyttelse i Landbruget.
 - 5) Agerdyrkningslæren.
 - 6) Naturlig og kunstig Engdyrkning.
 - 7) Skovdyrkning.
 - 8) Havedyrkning.
 - 9) Biavl.
 - 10) Underviisning i Redskabers Forarbeidning.
 - 11) Førelsen af de vigtigste Journaler, Arbeidsjournalen, Kornjournalen og Meierijournalen m. m.
- Til Bestyrelsen af Institutet formentes 5 Lærere, 3 faste og 2 Hjælperlærere, at maatte ansættes.
- Forstanderen som første Lærer

skulde undervise i . . .

}	Agriculturchemie.
}	Gjødningslære.
}	Statsoeconomie.
}	Physiologie.
}	Sygdomslære.

2den Lærer	{ Agerdyrkningslæren. Praktiske Arbejder i Marken. Ledning af Bærkstederne.
3die Lærer	
1ste Hjælperlærer .	
2den Hjælperlærer .	{ Botanik. Skov- og Havekultur. Huusdyrenes Behandling. Meierivæsenet. Almindelig Chemie. Physik. Mineralogie. Technologie. Landmaaling. Nivellering. Constructionstegning. Bygningskunst.

Foruden ovennævnte Lærere skulde antages en Regnskabsfører, som tillige kunde undervise i landoekonomisk Bogholderie.

I det Følgende gives nogle mindre væsentlige Bestemmelser med Hensyn til, hvorledes Forstanderen og Lærerne meddeles Permission; Forstanderen maa søge denne fra Departementet, Lærerne en kortere Permission fra Forstanderen, en længere fra Departementet.

Eleverne til det høiere Cursus' maae være fyldte 18 Aar, Eleverne til det lavere, 20 Aar; de første, 20 i Antal, skulde betale 150 Spdlr. aarlig, forskudsvis hvert Halvaar; de sidste, 12 i Tallet, have alting frit, men derimod gjøre alt Arbejde paa Gaarden.

Bestyrelsen dannes af Forstanderen i Forbindelse med de 2 første Lærere og Dverbestyrelsen af Departementet.

mentet, der antager og affædiger Hjælpe lærerne, Regnskabsføreren og Øconomus, modtager Ansøgninger fra Elever og Hospitanter om Dptagelse i Institutet og fattet Resolution i saa Henseende.

De faste Lærere vælges af Kongen og kunne opsiges af ham med 1 Aars Barsel; Hjælpe lærernes, Regnskabsføreren og Øconomi Opsigelsestid $\frac{1}{2}$ Aar kun.

I det Følgende er anført et omtrentligt Øverslag over de Summer, som maatte udfordres til Besætning, Redskaber, Inventarium, Indbo m. v. for et saadant Centralinstitut, beregnet at være paa en Eiendom med 8—10 Heste og 35—40 Fæcreaturer.

Besætning, Redskaber m. m.	2700 Spdlr.
Bærtoit og Haandredskaber	200 —
Meublement til Skolen og Hjælpe lærerne	2000 —
Bogsamling	500 —
Chemiske Apparater	200 —
Physiske do.	100 —
Samlinger	100 —
<u>Summa</u>	<u>5800 Spdlr.</u>

Aarlige Udgiwt.

Løn til Forstanderen	1000 Spdlr.
2den Lærer	800 —
3die —	600 —
1ste Hjælpe lærer	300 —
2den —	200 —
Bogholderen	250 —
2 Drengene	60 —
<u>Udgiwt</u>	<u>3210 Spdlr.</u>

	Transport	3210	Spdr.
1	Røgter	25	—
2	Piger	30	—
1	Dpvarter	20	—
	Smed og Hjulmand	380	—
1	Gartner	100	—
Godtgjorelse til Deconomus for Huus-			
holdningen:			
20	betalende Elever à 96	1920	—
12	arbeidende — à 72	864	—
8	andre Tjenesteyende à 60	480	—
	Bogsamlingen aarlig forøget med	200	—
	Andre Samlinger	50	—
	Laboratoriet	100	—
	Tab ved Bærstederne	50	—
			<hr/>
			Summa 7429 Spdr.

Naar Dverflaget over Bygningerne til en saadan Skole er ca. 30000 Spdr., bliver den aarlige Udgiwt til Skolen folgende:

4%	Rente af en Eiendom værd 30000 Spd.	1200	Spdr.
4%	— - Bygninger — 30000	1200	—
4%	— - Inventarium ca. 7000	280	—
Aarlig Udgiwt til Lærere o. s. v., som oven-			
for anført			7429 —
			<hr/>
			Summa 10,109 Spdr.

De aarlige Indtægter vilde blive: Contingentet for 20 Elever à 150 Spd.: 3000 Spd. og dertil Indtægten af Gaarden.

At ovenstaaende Dverflag er temmelig løseligt udfastet og at der kunde indvendes en Deel imod de

angivne Summers Rimelighed, kan vistnok ikke nægtes; imidlertid dette Udkast er opstillet, og har om end mindre nøiagtigt dog sin Interesse.

Hidtil ere alle Planer med Hensyn til et saadant Centralinstitut strandet paa Stortingets Mangel paa Pyst eller Eone til at bevilge Penge, og kun ved et Tilskud fra Staten vil et saadant Institut i større Maalestof kunne komme istand.

Og hermed være da sluttede mine Bemærkninger angaaende det, der i denne Retning i Norge er gjort og er tænkt at gjøre for at give Ungdommen Leilighed til Uddannelse i det landoekonomiske Fag, og der staaer kun tilbage med et Par Ord at omtale, hvad der i andre Retninger er gjort af landoekonomisk Interesse; og her fortjener da navnlig at omtales: „Det Kongelige Selskab for Norges Vel,“ stiftet d. 29de Decb. 1809, hvis Formaal fra Begyndelsen var at virke for Norges Vel i literair og oekonomisk Henseende. I Maret 1829 er det omdannet til et Landhuusholdningselskab, hvis Viemed er at virke til Landbrugets og andre Næringsveies Fremme. Under dette staae de i Amtene værende mindre Landhuusholdningselskaber, By- og Sogneselskaber, hvoraf dog mange blot bestaae af Navn, færre i Virkeligheden. Derimod fortjener at nævnes de senere oprettede landoekonomiske Selskaber; saaledes skal Drammens landoekonomiske Selskab, og et lignende i Jarlsbergs og Tønsbergs Amt o. f. l. ikke virke saa lidet.

Selskabet for Norges Vel har en ringe Capital, jeg troer 8000 Spd, dertil, foruden det aarlige Med-

lemscontingent circa 6 à 800 Spd., et Tilskud fra Staten, et Tilskud, som Stortinget imidlertid efter Sigende har søgt, rigtignok hidtil forgjæves, at berøve det. Paa en udenfor Christiania liggende Gaard „Løien“ findes en Samling af Agerdyrkningsredskaber tilhørende Selskabet, en Samling, der imidlertid ikke har syn- derligt Værd, da den tildeels bestaaer af ældre uprak- tiste Redskaber og Maskiner.*)

I det Foregaaende er altsaa viist hvorledes der i Norge i de senere Aar er gjort ikke ubetydeligt for at give Ungdommen Leilighed til Uddannelse i det Fag,

*) I en Samtale i Christiania med Professor Maschmann, der er Medlem af Bestyrelsen af Selskabet for Norges Vel, hørte jeg en særegen Maade at forstaale Jern paa, som Profesoren, der har en Landeiendom udenfor Christiania, altid benytter for at forstaale Plovskjærer og lignende Red- skaber. Jeg har ikke selv forsøgt det, og maa beklage, at jeg ikke fik at see Fremgangsmaaden, da Smeden ikke var tilstede; men den synes at være saa simpel, at man let maatte kunne udføre den efter Beskrivelsen. Forstaalingen kan udføres paa to Maader: Smedejernet hvidglødes; noget grovt Rujern rødglødes og stryges paa Smedejernet, hvorved Rujernet som en Olie vil flyde ud over Smedejernet. Dette hærdes da ved at stilles i koldt Vand. Den ydre Skor- pe vil være haard, forvandlet til Staal, det Indre blødt.

En anden Methode er, at overstrøge Smedejernet med en Oplosning af blaasuurt Kali-Jern; det glødes derpaa og hærdes, og en lignende Omsætning af Kulstoffet som i første Tilfælde skal være indtruffen her, den yderste Skal være forvandlet til Staal.

Hvis denne Fremgangsmaade ikke tidligere var forsøgt, var den dog et Forsøg værd.

som dog er Erhvervskilden isor saa stor en Deel af Befolkningen; jo mere indlysende det blev for Nordmanden, at hans Skove, efter den nu engang almindelige og ubarmhjertige Behandling de nyde, ikke vilde kunne ernære ham til evig Tid, jo mere klart blev det tillige, at man burde aabne sig andre Udveie til Erhverv; Nabostatens Exempel bidrog vistnok heller ikke lidet til, at man saa hurtigt og energisk lagde Haand paa Værket, og man maae som alt antydet kun beklage, at man er begyndt med det Secundaire, de mindre Skoler, og indtil Dato ei har været istand til at bringe i Gang en høiere Skole til Uddannelsen af Lærere.

Forlade vi Norge og undersøge, hvad i Sverrig er udrettet til Landbrugets Fremme, finde vi Forholdet, navnlig hvad Institutvæsenet angaaer, at være et Andet, idet Sverrig siden 1834 har havt et større Institut, der foruden at oplære unge Menneſter til Avlsbestyrere og i det Hele til dygtige Praktikere, tillige har oplært unge Menneſter af den mere dannede Klasse, hvis Bestemmelse var senere at overtage større Eiendommers Bestyrelse, det være nu som Ciere eller Inspectorer.

I Begyndelsen af November forlod jeg Norge, reiste gennem det nøgne, skovfattige og ucultiverede Bohuslehn, hvor Gjæstgivergaardenes Navne: Hede, Rabaldshede, Gråhede o. s. v., noksom angive Landets Bessaffenhed, til Gothenborg. Ogsaa Folket i Bohuslehn er i Almindelighed mindre vel anseet; denne Egn nævnes som et af de saa Steder i Sverrig, hvor den Rejsende kan være udsat for Overfald; Plyndringer af

Posten hører idetmindste der ikke til Sjældenheder. I
 Gothenborgs Omegn besøgte jeg Mr. Gibson paa Jon-
 sered, en Englænder, der foruden at drive betydelige
 Lærreedsfabrikker og Hørspinderier, ogsaa forarbejder et
 ikke ubetydeligt Antal Agerbrugsredskaber. Som alle
 Englændere var han naturligviis indtaget for alt En-
 gelsk, havde paa sin Landeiendom Ayrshire-Køer og
 stotste Heste, hvilke han satte høit over de svenske og
 danske, som han ogsaa havde prøvet. Med megen Be-
 redvillighed viste han mig omkring i sine Marker, uag-
 tet jeg ikke var anbefalet hverken mundtlig eller skriftlig
 til ham, og navnlig udhævede han for mig sin „Drai-
 ning,“ som var temmelig fuldstændig udført med Steen
 og Kiis, ikke med Draintegl som i England ellers er
 almindeligt. 4 Mil fra Gothenborg i Halland, be-
 søgte jeg en anden engelsk „Gentleman“ Mr. Dann,
 der for 6 Aar siden kjøbte Tjåleholm syden for Kungs-
 backa, en Eiendom med ca. 400 Tdr. Land Agerjord
 og 300 Tdr. Pd. Overdrev, Syltenge o. s. v. for ca.
 40,000 Rigsbankdaler. Da Jorderne, idetmindste en
 Deel af dem, ere stærk lerede, har han ogsaa begyndt
 med „Draining“ og benytter hertil „Teglror“, som han
 paa en dertil indrettet Maskine selv forarbejder. Han
 anseer en Diameter paa 2 Tommer, af Teglror for den
 meest passende for sig. Store Summer Penge ere vel
 nedlagte i denne Eiendom, der, da han tiltraadte den,
 var opfyldt med Steen og kun en ringe Deel i ordent-
 lig Cultur. Hele hans Agerbrug er i stotst Stil,
 Cheviotfaar, Shorthorns Kreaturer, som sedes for Go-
 thenborgs Marked med den aberdeenste Røe og Kota-

baga; den første gav han mærkelig nok Fortrinnet, da dog i Skotland den svenske meer og meer bliver almindelig. Den store hvide Turnips ansaae han de 2 nysnævnte aldeles underordnet. Meget svære skotske Heste prangede i hans Stald, skotsk Seletoi, skotske Kær-rer o.s.v. ligéindtil Huset selv med den aabne Kamin, alt indrettet paa Skotsk; det kunde derfor ikke undre mig, at vi Kl. 2 istedetfor at spise til Middag indtog varm „lunch“, for hvilket han gjorde Undskyldning, da han ikke var vant til „dinner“ før Kl. 6 à 7 om Aftenen. I Omegnen af Gothenborg, som i det Hele paa Vestkysten af Sverrig, er en stor Deel Englændere, og Agerbruget her som paa flere af de store og veldrevne Eiendomme i Sverrig, antager efterhaanden et engelsk Anstrøg.

I Gothenborg fortjener foruden Byen selv, der ved sin regelmæssige Bygningsmaade og pragtfulde Bygninger, de gjennem Byen i flere Retninger gaaende Canal-er bliver til Sverrigs smukkeste By, — den teknologiske Anstalt, „Chalmeriske Skole“, den Reisendes Dpmærksomhed.

Denne Skole er stiftet 1811 af en William Chalmers, med et Grundfond af 72,700 Rdl. Banco, en Sum, som senere vorede til 76,033 Rdl. Banco (1 Rdl. Bco. = 72 Rbkskill.). I Begyndelsen og indtil 1828 virkede den ved en Spindekole for 300 Dreng- og Piger, og Underviisning i Bævning for 18 Fruentimmer; i 1828 fik den sin nuværende Forstander Hr. Palmstedt, som har gjort Skolen til, hvad den nu er. Den begyndte med 10 Elever, men vorede snart til 54. Fra

1833 har den foruden Tilskud fra Kongen havt et aarligt Tilskud fra Staten af 3000 Rdl. Bco., saa at den nu har en aarlig Sum af ca. 6000 Rdl. Banco at virke med. Ved Skolen er foruden Forstanderen ansat 2 Lærere i Chemie, 1 i Tegning og Mathematik, 1 Haandværksmester og desuden Repetiteurer i de nævnte Fag. 3½ Aar er den længste Tid, en Elev kan være ved Skolen, med mindre han bruges som Repetiteur, i saa Tilfælde længere.

Foruden en Bogsamling er begyndt en: fysisk Instrumentsamling, Samling af Modeller, Techniske Samlinger.

Fra Gothenborg reiste jeg over Trolldhättan til Lidköping, i hvis Nærhed ligger det flere Gange omtalte Degeberg-Institut. I det jeg nævner Lidköping, kan jeg ikke undlade med et Par Ord at omtale Sverrigs Stæder, der rigtignok med faa Undtagelser, som Stokholm, Gothenborg, Norrköping, Malmö og enkelte andre, neppe fortjene Navnet af Kjøbstæder. Som i Lidköping, saaledes ere størstedelen af Husene i Kjøbstæderne byggede af Træ, hvorfor, uagtet de strengeste Forsigtighedsregler s. Ex. Forbud mod Tobaksrygning paa Gaden, det ikke hører til Sjeldenhederne at hele Dvartorer ødelægges ved Ildsaaade. Som et Exempel paa de svenske Kjøbstæders Lidenshed anfører saaledes Forsell i sin Statistik, at Voffta Bruf i Upland 1828 svarede ligesaa høie Skatter som 13 af Sverrigs Kjøbstæder tilsammen. — 1½ Mil fra Lidköping i Skaraborg Lehn ligger Degeberg. Denne Eiendom har med den i Nærheden liggende Gaard „Steenholmen“, der nu

drives under Degeberg, et Areal af 1000 Tdr. Land Algerjord. Godset iberegnet hører til Eiendommen et Areal af circa 2,050 Tdr. Land. Jorderne syden for Gaarden ere jævne, regelmæssigt afgrøvede og fri for Steen; paa den nordre Deel af Jorderne kommer der imod paa flere Steder Bjerg frem i Dagen, ligesom i det Hele Jordsmønnet der er mere couperet.

Jordernes Bestaaffenhed er meget forskjellig, lerede, leermuldede, sandede, og en efter Jordsmønnet's Forskjellighed forskjellig Rotation bliver altsaa en Nødvendighed. Til Eiendommen hører en Skov, ca. 130 Tdr. Land, meest bestaaende af Gran, Eg og Birk; derimod findes saagodtsom ingen Eng, en Ulempe navnlig i Begyndelsen, da den nuværende Eier modtog Gaarden i den samme forarmede Tilstand, hvori Mængden af de svenske Eiendomme ved en urigtig udpinende Behandlingsmaade i tidligere Dage var nedsunken.

Besætningen var: 12 Heste, 16 Trækstude, 3 Muldyr, 22 Køer, 170 Faar. Hestene ere alle af svensk Race, saavelsom Trækstuden, derimod var blandt Køerne nogle Ayrshirekøer og 2 Ayrshire-Tyre. I endeel af Besætningen er Galloway-Blod, hvorfor en stor Deel ogsaa er fullede.

Muldyrene benyttes til Byreiserne, hvoraf naturligviis paa en saadan Anstalt forefalder endeel.

Joruden et Skæferi af Electoralfaar, der imidlertid paa Grund af de lave Udpriser agtes indskrænket til ganske faa, som skulle bibeholdes for Institutets Skyld, er for Diebliffet et af Kronens Southdowns-Stamskæferier hensat paa Degeberg.

Som man vel havde Ret til at vente, har Degeberg en betydelig Samling af nyere og velforarbejdede Redskaber; efter skotske og engelske Modeller ere paa Værkstederne i de senere Aar forarbejdede et betydeligt Antal, der herfra have udbredt sig over hele Landet; ja selv til Danmark er fra Degeberg indforstrevet ikke saa faa, f. Ex. Degeberger Hyppeloven, der er noksom bekjendt i Fyen.

Som Exempel paa Priserne paa Redskaber fra Degebergs Værksteder, kan tjene nedenstaaende Priiscourant.

	Rigsgejld.	Rigsbank.
1 Sædharpe med 4 Gold og 1 Sigte	110 Rg.	55 Rb.
1 Hyppelov	35 —	17 — 48 f.
Jernvinger til samme, be- nyttet til Vandfurelov .	6 —	3 — —
1 engelsk Plov med støbt Muldsjæl og Landside .	35 —	17 — 48 —
1 Kløversaaemaskine . . .	45 —	22 — 48 —
1 dobbelt Koesaaemaskine .	75 —	37 — 48 —
1 enkelt do.	20 —	10 — —
1 Bønnesaaemaskine med støbt Hjul	16 — 32 f.	8 — 16 —
1 engelsk Muldstuffe med Tilbehør	25 —	12 — 48 —
1 svensk Muldstuffe med Trækjeder	13 —	6 — 48 —
1 Exstirpator	25 —	12 — 48 —

Rigsgjæld. Rigsbank.

1 Scarificator med støbt		
Hjul, 4 Fodder	30 — 24 f.	15 — 12 -
1 Gåsharf o: svenske Harve		
med 9 Fodder	18 —	9 — - -

Da Bygningerne langtfra kunne rumme den indavlede Sæd, opbevares denne i Staffe, og anvendes i denne Henseende den stotste Methode at sætte de runde Staffe paa Piller, for at hindre Utoei fra at molestere Sæden, der undertiden af Hensyn til dets Anvendelse til Saaesæd, stundom og paa Grund af Sædpriserne, opbevares uftadt et heelt Aar om paa denne Maade.

Da Jorderne som omtalt ere af saa forskjellig Bestaaffenhed, maa selvfølgelig ogsaa Sædskiftet derefter være forskjelligt. Omtrent 40 Td. Land drives efter en 4 Markers-Drift, hver paa 10 Td. Land, 1ste Aar Rødfrugter (gjødede). 2det Aar Byg. 3die Aar Klover. 4de Aar Vintersæd, og omtrent 126 Td. Land i en 7 Markers-Drift, hver paa 18 Td. Land: 1ste Aar Brak (gjødet). 2det Aar Vintersæd. 3die Aar Rødklover, Timothei og Hvidklover. 4de Aar dito dito dito. 5te Aar Vintersæd. 6te Aar Biffer. 7de Aar Havre. Desuden ligger her c. 40 Td. Land til Græsning.

Steensholmens Jorder drives efter en 8 Markers Drift, hver paa c. 18 Td. L., 1ste Aar Brak (gjødet). 2det Aar Vintersæd. 3die Aar Klover. 4de Aar dito. 5te Aar Vintersæd. 6te Aar Hvidklover. 7de Aar Vintersæd. 8de Aar Biffehavre.

Rødfrugterne, af hvilke navnlig den gule aberdeenste

Roe blev foretrukken saavel for Rotabaga som den store hvide Roe, dyrkes efter den sædvanlige Drillmethode paa ophoiede Kamme.

Det paa Degeberg dyrkede Byg er 2radet, fornemmelig Chevalier-Byg; med Hensyn til Bygjordens Behandling maa iagttages den største Forsigtighed paa Vestergothlands lerede Jorder, man undgaaer saameget som muligt Baarploiningerne, ploier altid om Efteraaret og anvender i Reglen om Foraaret kun Erstirpator og Harve, da man ved Ploining i ugunstig Veir ofte vilde gjøre mere Skade end Gavn.

Kloveren saaes gjerne blandet med Thimothei; Trif. hybridum, den saakaldte Alsife-Klover, benyttes ikke paa denne Eiendom, derimod paa mange andre Steder i Sverrig. Den saaes for det meste om Foraaret paa Vintersæden med den skotske Bredsaeningsmaskine.

Hveden, navnlig en bruun Hvedeart, er Hovedsædarten; Vintersæd er i det Hele fremherskende for Baarsæd, fordi den er sikkrere end Baarsæden. Den hvide Hvede har været forsøgt, men er lagt af igjen paa Grund af dens Umfindtlighed imod Kulde. Hveden lykkes fortrinlig efter Klover; endnu medens Kloveren er paa Marken, begynder Ploiningen til Hvede; ganske grundt, derefter følger en dyb Ploining og herpaa saaes Hveden ca. 24 Rapper pr. 14,000 □ Alen (en Rappe = $\frac{1}{3}$ Td.). Den saaes altid med Haanden, Saaemaskinen er hidtil ikke benyttet til Saaeningen af de større Sædarter.

Ogsaa dyrkes Rug temmelig almindeligt, Campine-

Rug er forsøgt, men frøs bort; 9 Tdr. pr. 14000 □
 Men ansees for et Gjennemsnitsudbytte i den Egn.

Ved Dyrrningen af de øvrige Sædarter er Intet særdeles at omtale; den sorte Havre dyrkes, men ei almindeligt; den udarter meget snart.

Ogsaa paa Degeberg har man begyndt med en omhyggeligere Afgravning ved „Drains“ eller som de kaldes i Sverrig „Grunddiker“; de smaae Forsøg, som alt paa Degeberg ere anstillede i denne Retning, ere imidlertid saa lovende og Nyttten saa ioinesalbende, at de ville blive efterfulgte af andre i større Scala; paa flere Eiendomme, saaledes paa Riisberga i Nerike, har man ligeledes forsøgt denne Methode, og overalt hvor den var foretaget, var man enig i, at kunde man blot tilveiebringe den Capital, som til Anlæget udfordredes, enhver stærkere Jord snart vilde betale gode Renter af den deri paa denne Maade nedlagte Capital. Paa Degeberg var Forsøget anstillet paa en Deel af en Turnipsmark; den Deel af Marken, som var drainet, lod sig med Lethed ploie, imedens den anden Deel, som ei var drainet, var aldeles umuelig at bearbejde; paa denne sank Hestene i til Ræene*).

Hvad Høstmethoden angaaer, da lægges ingen Sæd undtagen Biskehavren paa Skaar; al anden Sæd bindes strax op og stilles i Hobe paa en Halvtraves Størrelse (Traven = 20 Neg). Vintersæden sættes op

*) Hidtil er her kun brugt Smaasteen til „Drainingen“, ikke Teglrør; Afstanden mellem „Drainene“ forskjellig, dog er vel en Distance af 20 til 40 Fod almindelig. Maskiner til Forarbeidning af Rør, faaes alt i Sverrig.

efter Puppemethoden, 9 Neg sammen i en Rundfreds, det 10de ovenover som Hætte; idet Baandet bindes langt ned imod Rodenden, med Aene nedadvendte, brebes det ene Neg ud over de 9 Neg og beskytter disse.

Hvorvidt denne Methode er gavnlig, er vistnok tvivlsomt; Hætten beskytter unægtelig imod Regn, men jeg troer, gjør mere Skade ved at vanskeliggjøre Veiringen.

Mergel findes, som alt nævnt, sjeldnere i Sverrig end hos os; i Bohuslehn skal findes baade Muslingemergel og Koralmergel, ogsaa paa sine Steder i Skaanen; derimod savner største Delen af det øvrige Sverrig denne Rigdomskilde, som Jntet kan erstatte Mangelen af.

Endeel Kalk anvendes til Composttilberedning; Leerbrænding, som tidligere har været saa almindelig anvendt i Sverrig som Gjødningsmiddel, og ligeledes paa Degeberg, hvor endnu en Dyn minder om den Tid, er nu aldeles, og det med Rette, løst af.

Paa denne Eiendom, som nu i det Foregaaende i Korthed er beskrevet, blev alt for 14 Aar siden Sverrigs første Landbrugsskole anlagt og begyndt af Skolens nuværende Bestyrer Hr. Nonnen, under hvis værdige Styrelse den i saa lang en Række Aar har virket og tilegnet sig Saamanges Paaskjønnelse, overvundet alle de Vanskeligheder, som Misundelse og Bagvaskelse til forskjellige Tider har forsøgt at lægge i Veien for dens Fremgang; den har hidtil staaet alene, men vil nu komme til at concurrere med den paa of-

fentlig Beføstning paa Ultuna Rungsgaard begyndende Medbeiler, som senere skal blive Gjenstand for Dmtale.

Institutet begyndtes altsaa 1834 af Hr. Nonnen, en Elev af den ældre Thær paa Møglin. Indtil Aaret 1840 havde Hr. Nonnen til at lede Institutet et aarligt Tilskud fra Staten af 5000 Rbd. Banco 3: 3750 Rbd. Fra 1840 indtil nu har han havt det dobbelte Tilskud, 10,000 Banco-Daler aarlig, en betydelig Hjælp, men denne har ogsaa givet Anledning til megen Misundelse og store Fordringer, maaskee større, end det var muligt at opfylde. Tilskuddet være nu enten påsænde, for stort eller for lidet, det almindelige gode Dømmeme Institutet overalt nyder, de mange dygtige Mennesker, som derfra ere udgaaede er den bedste anbefaling for det.

Overtilsynet har hidtil paahvilet Statsraad Poppius; ifjor er, troer jeg, en Forandring i saa Henseende indtraadt, idet Overtilsynet med dette saavel som de andre oprettede Skoler er paalagt Landbrugsacademiet i Stockholm. Bestyrelsen paahviler Landskøvdningen i Lehnet og 3 af ham udvalgte Mænd.

Institutets Formaal er at bibringe Eleven Indsigt i Agerbruget, hvad enten han efter sin Formue og Leilighed foretrækker en mere theoretisk Uddannelse, for i Tiden at kunne bestyre en større Eiendom, eller en overveiende praktisk Uddannelse, som er nødvendig for den, som i en fremtidig Virksomhed selv skal deeltage i Arbeidet.

Tvende Cursus maa derfor nødvendigviis gjen-
nemgaaes, et mere theoretisk og et mere praktisk.

For at kunne optages som Deeltager i det først-
nævnte Cursus fordres 18 Aars Alderen, almindelig
gode Skolekundskaber i Modersmaalet, Historie og Geo-
graphi, noget Geometri, samt at han forstaaer et fremmed
Sprog, Tydsk, Fransk eller Engelsk, helst Tydsk eller
Engelsk. Skjøndt det ei er en nødvendig Betingelse
for Optagelse i Institutet, ansees det dog for særdeles
gavnligt, om Eleven som Forberedelse har besøgt et eller
andet technologisk Institut, samt førend han besøger In-
stitutet har deeltaget i de paa en Landeiendom foresæl-
dende Arbejder. Ved hver September Maanedes Begyn-
delse kunne Elever optages; der findes 3 Fripladser;
den aarlige Betaling for de betalende Elever er 366
Rd. 32 $\frac{1}{2}$ Banco, for hvilke Elever erholder Under-
viisning, Bærelse, (sædvanlig 2 om eet Bærelse) Lys
Barme, Kost o. s. v., kort Alt undtagen Badst; Stri-
vematerialier og Bøger maa Eleven naturligviis selv
anskaffe sig.

Eleven er at betragte som indaccorderet i Forstan-
derens Huus, ikke som paa mange andre Instituter hos
en Oconomus. Hvor store Behageligheder dette end
tilsyneladende kan have, forekommer mig dog Arrange-
mentet med en Oconomus saavel for Eleven som for
Forstanderen langt behageligere og hensigtsmæssigere;
Behageligheden, at være indaccorderet hos Forstanderen,
skulde navnlig være den Leilighed, Eleven fik til at leve
i dennes Familie; men paa et Sted, hvor Saamange

ere samlede, maa Samlivet med Forstanderens Familie indskrænke sig til Maaltiderne, og dette vil ofte være mere til Gine end til Fornøielse for begge Parter.

3 bemeldte Lærecursus, der er ansat til 2 Aar, maa selvfølgelig foruden Landvæsenlæren ogsaa gennemgaaes de vigtigste Hjælpevidenskaber, naturligviis forsaavidt de finde deres Anvendelse i Landbruget: saaledes gennemgaaes et Cursus i: Chemi, Agronomi, Botanik og Plantefysiologi, og, i Forbindelse med Veterinairlæren, de for denne nødvendige Hjælpevidenskaber, Dyranatomi, Physiologi, Diætetik, Pathologi og Therapi m. f. l. For at kunne modtage nye Elever hvert Aars Septbr., iagttages det gjerne saavidt muligt, at de vigtigste forberedende Elementer gennemgaaes hver Høst, som Repetition for de Ældre, og for de Yngre, for at disse lettere kunne følge med i det senere Foredrage.

Ferier holdes om Julen 6 Uger, og ligeledes 6—8 Uger i Sommertiden, i hvilken sidste Tid de, der ikke forlade Institutet, navnlig beskæftige sig med det Praktiske og med botaniske Excursioner. Kun de 5 Dage i Ugen holdes Forelæsninger, Timerne fordeelte som nedenstaaende Lektionstabel udviser; Løvdagen benyttes af Eleven til Repetition og andre nødvendige Forretninger, hvortil ikke har været Leilighed i Ugens Løb.

	Landvøisens- lære.	Agricultur- Chemie.	Repetition og Experimentier.	Oeconomisk Botanik.	Hundsværn og Veteri- nairfaget.
Mandag.	9—11	11—1	3—5	"	"
Tirsdag.	9—11	11—1	3—5	"	"
Onsdag.	"	"	"	9—11	3—5.
Torsdag.	9—11	11—1	3—5	"	"
Fredag.	"	"	"	9—11	3—5.
Lørdag.	Repetition og Selvfstudier.				

Endelig forekomme naturligviis endeel Bestemmelser med Hensyn til Elevens øvrige Forhold, Bestemmelser, som maa vedtages ved enhver Anstalt, hvor mange unge Menneffer ere samlede, og derfor ikke ere af særegen Interesse til Meddelelse her.

Elevantallet ved Degeberg under mit Ophold der var 14.

Førenden det Cursus, som i det Foregaaende er omtalt, gennemgaaes et mere praktisk for de saakaldte „Natterelærlingar,“ hvis Bestemmelse er, efter paa Institutet at have erhvervet sig Dvælselse i Brugen af de nyere Redskaber og i det Hele erhvervet sig den Færdighed i Redskabers Brug, og den Indsigt i det Praktiske, som udfordres af en dygtig Arbejdskarl, senere at tjene som Avlskarl eller maafee bestyre mindre Eiendomme og der selv deeltage i Arbeidet.

Ærlingene, der ligeledes besøge Institutet i 2 Aar, staae aldeles i Lyndeforhold til Forstanderen, ere forpligtede til at udføre ethvert dem paalagt Arbejde med samme Beredvillighed, som om de fik Løn; de betale Intet for dem, og modtage Intet uden den Veiledning

som den praktiske Lærer under Arbeidet meddeler dem i Brugen af Redskaberne, og i andre almindelige Sysler, og i Vintertiden de Forelæsninger, som daglig holdes for dem.

Som Betingelse for disses Modtagelse ved Institutet er fassfat 21 Mars Alderen, Attester for tidligere god Vandel, at kunne læse og skrive Modersmaalet.

24 Lærlinge have saaledes frit Ophold paa Skolen; tidligere har der ogsaa været betalende Lærlinge, som betalte 66 Rd. 32 $\frac{1}{2}$ Banco; nu ere alle Fri-lærlinge.

Imedens endeel bestæftiges ved de forskjellige Arbejder i Marken, ere nogle i Værkstederne, hvor de øves i Forfærdigelse af de almindelige Redskaber under Haandværkernes Tilsyn, andre i Haven, og saavidt muligt fordeles Arbeidet saaledes imellem dem, at hver især faaer været nogen Tid ved hvert Arbeide.

Fra November Maanedes Begyndelse indtræder den theoretiske Underviisning de 5 Dage i Ugen imellem Kl. 6—8 hver Aften, og Lærlingerne øves da i Skrivning og Regning, i at føre de almindelige Journaler, Tegning af Redskaber til saa stor Nøiagtighed, at der kan arbeides derefter; foruden ovennævnte Dvælses gennemgaaes i al Korthed det Vigtigste af Landvæsenlæren, Veterinairlæren og Plantelæren, navnlig Foder-værterne og Græsarterne.

Løverdagestermiddag anvendes paa forskjellig Maade, snart til Opmaalning med Korstavle og Kjebe, snart til Rivelling o. s. l. Arbejder.

Lærlingene have i Julen 14 Dages Ferie, kunne forlade Institutet eller blive, alt efter eget Godtbefindende.

Saa vel over Lærlingene som Frieleverne holdes aarlig Examen; ogsaa de betalende Elever kunne underkaste sig Examen, saafremt de ønske Attester for deres Qualiteter.

Bed Institutet er foruden Hr. Nonnen, der underviser i Landvæsenlære,

en Lærer i Chemi og Physik, for Diebliffet Hr. Tranberg.

— dito i Botanik, Hr. Dahlman.

— dito i Veterinairvidensskaben, Hr. Lundqvist.

— dito i det Praktiske, Hr. Skinner fra Skotland.

Foruden disse en Bogholder, der veileder i Bogholderiet og fører Regnskabet paa Gaarden, gjør alle de nødvendige Indkjøb, o. s. v.

Det vilde føre mig for langt at omtale alle de Eiendomme, jeg besøgte paa Reisen fra Degeberg til Upsala; kun skal jeg her i Forbigaaende nævne Oberst Ankerswärds Eiendomme, Carlslund, Bysta og Brevens Bruk, alle i Nerike, saavelsom Brukspatron Hedengrén's Eiendom Riisberga ogsaa i Nerike, alle af særdeles Interesse.

Paa Riisberga fortjener især at lægges Mærke til dets særdeles velindrettede, maaskee for luxuriøst udstyrede Meieri, som vidner om, at dets Eier har seet andre Landes Meierier og ei sparet paa af disse at optage, hvad der forekom ham hensigtsmæssigt. — Til Engelsk Dste-Fabrication fandtes alle de fornødne Redskaber, os bekjendte fra en lille Bog om Fabrication af Chester-Dst, udgiven her af Hr. Directeur Hofman (Bang). Dstefamret, c. 168 □ Men stort, kan paa den der anvendte Methode rumme c. 900 Dste. Indretningen af Dstehylberne er let at forstaae, seet engang, maaskee

vanskeligere at beskrive. Østehylberne, 7 Fod lange, 6 Fod 2 Tommer høie, 1 Fod 3 Tom., brede i alt 11 Hylber à 1 Tommes Tykkelse, øverste og nederste 1½ Tommes Tykkelse ere forenede sammen ved 2 Sidesstykker og udgjøre saaledes en heel Kamme. Paa Midten af de 2 lodretstaaende Sidesstykker sidder en Jerntap, der hviler hver paa sit lodretstaaende Sidesstykke, der staae fast i en 9 Tommer tyk Underlagsbjelke. Den indre Kamme, hvori Hylberne ere anbragte, vil man let kunne svinge heelt omkring, hvorved alle Østene faldende ned paa Underfladen af den før ovenoverliggende Hylde paa eengaug ville vendes, Arbeidet ved den daglige Venden af Østene, som især er nødvendig ved Fabrikation af Engelsk Øst, herved være lettet, ligesom ogsaa den idelige Aftørring af Hylberne herved falder bort. Afstanden mellem Hylberne er 6 Tom*).

Østekammeret opvarmes ved Rør, der ligge paa Gulvet, og komme fra den Dampmaskine, som driver den i samme Bygning værende Stivelsesfabrik. Denne Dampkedel forarsager mange Nemheder for Meieriet; der er bestandigt varmt Vand til Skrupning af Bøtter o. s. v.; Rjærnen gaaer ved Damp, ikke at tale om flere andre Ting, Meieriet uvedkommende, saasom en Beenstampe, nogle Dværne og Rensmaskiner, der alle kunne sættes i Forbindelse med den samme Maskine.

Melkesjelderer er ligesom Østekammeret særdeles hensigtsmæssigt og smukt indrettet; ved lignende Rør, som ved dette, opvarmes den om Vinteren, Gulvet er

*) En Tegning af denne vil findes i Stephens: „The book of the farm”, 2 Deel, Pag. 287.

af poleret Kalksteen, med Døsfering til den ene Side, saa at det om Sommeren kan affjoles ved gjennemrindende Vand. Bøtterne af Jern, firfantede, indvendig rødmaalede, Melkspandene af Kobber, indvendig fortinnede; Melkemaaleren omtrent som den paa Hofmansgave indrettede, flere Gange foreviist ved Landmandsmøderne; dog, for ikke saa let at knuse Glasrøret, hvori Melkehøiden og Melkemængden aflæses, ved at helde Melken af, er denne forsynet med en Hane; Glasrørene ere ogsaa videre end den forudnævnte, hvorved man lettere seer, hvor Grændsen er imellem Melken og Skummet; en Feil ved den hos os brugte Melkemaaler. Presserne vare af meget simpel Construction, Bægtstænger befæstede om en Jernstang i Muren, forsynede med Jernlodder, istand til at flyttes i forskjellig Afstand fra Hvilepunktet, alt estersom man ønsker et større eller mindre Tryk. *)

Smør fra Riisberga betales altid høiere end andetstedsfra; herfra leveres ogsaa til Hoffet; 28 à 32 ß pr. \mathcal{R} er almindelig Priis; Kommen-Ost betales med 18 ß, Sødmeles-Ost kun med 24 ß, hvorfor Kommen-Ost betaler sig bedre.

Af Redskaber saae jeg her de sædvanlig forbedrede Redskaber; iblandt disse et mindre almindeligt Redskab, der kaldes „Kroscharv,“ hvis Navn antyder dets Bestemmelse. Tegningen af det findes i „the book of

*) Den lille engelske Ostepresse, indført i 1845 til Hofmansgave i Anledning af Forsøget der med Fabrikationen af Engelsk Ost, saae jeg intet Sted i Sverrig. Denne faaes for 25 Rbd. hos Jernstøber Allerup i Odense.

the farm" af Stephens, fun med den Forffjel at Tænderne paa denne ere bœiede fremad og derved iftand til at virke endnu stærkere til at knuse Klumper paa den stærke Leerjord. Hele Redskabet ligner mere en Tromle, bestaaer af en Mængde tandede Hjul, som sidde paa en Jernare. Paa hverandet af Hjulene er Hullet, hvorigjennem Axen gaaer, større end Axen; herved frembringes en Bevægelse, hvorved man ikke er saameget udsat for at Jorden stopper sig fast mellem Hjulene. Paa den engelske Model, jeg har seet, ere Tænderne lige, paa den svenske ere disse fremadbœiede.

En ny meget combineret Tærskemaskine var under Arbeide, men endnu ei fuldendt.

Stivelsesfabrikken, der drives ved en Dampmaskine paa 6 Hestes Kraft, fik jeg ei ret nøiagtigt at see; Brukspatron Hedengrøn har Patent paa denne Stivelsesfabricationsmethode; dette var maaffee Aarsag i, at vi altid gif forbi Døren til Fabrikken, aldrig ind i den.

Hvad Gaardens Besætning angaaer, da ere de 100 Køer, som for Diebliffet holdes der, deels af Ayrshire-, deels jydsk-, deels Shorthorn-Race.

Ayrshirekøerne vurderes høist i Melkeudbytte; efter Hr. Hedengrøns Dpgivende til 700 sv. Rander i Gjennemsnit pr. Ko; de jydskede derimod syntes ei at være bedre end den indførte svenske Race i Almindelighed. De directe indførte Ayrshire-Tyre kostede med Transportomkostninger o. s. v. c. £. 50 3: 450 Rbd. pr. Stk.

Det daglige Foder var:

15 \mathfrak{H} Hø . . = 15 \mathfrak{H} Høværdie.

2 — Oliemeel . = 4 — dito.

Transport 19 R Høvedie.

2 R gruttet Sæd = 4 — dito.

Halm 7 — dito.

30 R Høvedie.

Kostalden er indrettet paa hølsteenskt Viis, Køerne staaende i Smaastalde paa Tvers, forsynede med Steenskrubber, saa at Vandet kan pumpes ned til dem. Vignende Indretninger seer man flere Steder i Sverrig, f. Ex. i Skaane hos Baron Nolden paa Jordberga, i Østergøthland paa det gamle Herresæde Ujung, tæt ved Gothacanalen o. fl. Steder. Ligeledes findes paa sine Steder Kostaldene indrettede saa at Køerne staae i en Rundkreds. Denne Indretning har sine store Fordele, navnlig lettes Fodringen meget derved, men megen Plads gaaer derved tilspilde. Jeg har seet saadanne Stalde hos Baron Brede paa Djupadal i Blekingen, paa Bjørno i Nærheden af Calmar hos Grev Possé, o. f. l.

Endnu fortjener her paa Riisberga at omtales de alt i større Scala udførte Drainingsarbejder, der saa varmt anbefales af Hr. Lieutenant Hedengrén, som alt har havt de heldigste Resultater af sine Forsøg; hidtil har han drainet en Deel, med Drainene i 20 Fods Afstand fra hinanden, en Deel med dobbelt saa stor Afstand. Da Smaasteen Hayes i tilstrækkelig Mængde har han hidtil anvendt disse; en til Riisberga hidkommen Maskine til Forfærdigelse af „Drainpipes“ (Teglsteensrør) tyder imidlertid paa, at han vil forsøge dette. Denne Maskine, der er gjort efter engelsk Mødel, faaes efter Bestilling hos Brukspatron Lundberg, Drebro eller

Christinehamm, Carlödal for 350 Daler Riggjeld = 175 Rigsbankdaler. Paa denne Eiendom agtedes oprettet en Landbrugsstole for Nerike, som nok nu allerede er i Gang.

1½ Mil syd for Drebro ligger Oberst Anferswärds betydelige Eiendom Carlslund, med et Areal af 700 Td. Vand. Inclusive de til Carlslund hørende Udgaarde er det et Jordtilliggende af c. 1500 Td. Land; men en stor Deel af Jorderne ere endnu ikke bragte under Cultur. Svarteaen, som løber igjennem Markerne, er til stor Fordeel for Eiendommen, idet ved dens Vand drives Dværne, Tærstemaaffiner, Teglbругet o. s. v.

En udvidet Koeavl har i de senere Aar været drevet her, saavel som paa de andre Obersten tilhørende Eiendomme, Bysta og Brevens Bruf. I Aaret 1848 avledes mellem 3 à 4000 Tdr. paa Carlslund. Tur-nipsfrøet saedes blandet med stødt Svovl; til 1 T Frø 1 T Svovl, ved hvilken Methode Planten efter Oberstens Sigende skulde sikkes imod Jordloppe.

Som paa de fleste af de større Eiendomme i Sver-rig findes ogsaa her Brændeviinsbrænderi, naturligviis Dampbrænderi; Vandet 42 Rdr. tilvirker aarlig c. 44000 Rdr. à 15° og c. 521,615 Drank, hvoraf

Drag-Drerne sif 229,181 Rdr.

Svinene — 78,858 dito.

Køerne — 213,576 dito.

Dette er en stadig Gjenstand for Debatter i Sver-rig, hvorvidt Brænderier paa Landet ere til Gavn eller ei for Eiendommene; Nykterhets- (Maadeholds-)vennerne fordømme naturligviis Brændeviinsbrænderen aldeles,

og ville gjerne have det betragtet som en Uressag for Menneſkehedens Frelſes Skyld at aflægge Brænderierne. Paa flere af de ſtorre Eiendomme ere Brænderierne ogsaa i de ſenere Aar virkelig nedlagte, ſom fordærvende for Moraliteten; hvor ſmuk denne Dpoffrelſe end er, er det viſnok ikke paa denne Maade Driffældigheden maa ſøges form:ndſket; thi den, der vil have Brændeviin, vil nok vide at ſtaffe ſig det fra Stæderne, hvis det ei er at ſaae paa Landet; høiere Beſkatning for derved at forhøie Prisen paa Brændeviin og gjøre det mindre tilgængeligt for Almuen, forekommer mig ogsaa et meget ſlet Middel; thi abſolut ſkadeligt, maa det dog ei anſees; for den arbejdende Klaſſe i Sverrigs ſtrænge Klima et Gode, naar det nydes med Maade.

Jeg troer ſaaledes, at man vil udrette ſaare lidet baade ved „Nykkerhetsforeninger“ og ved høiere Beſkatning, og at den eneſte rette Maade er ved en bedre almindelig Dplysning at give Almuen høiere og bedre Interesſer; kun Erkjendteſen af, at det at drikke ſig fuld er Svineri, vil kunne afholde den, der ellers maatte have Tilbøielighed til denne Laſt, fra at begaae den. De idelige Forandringer i Beſkatningen af Brænderierne og deraf følgende nødvendige Forandringer af Brænderiredfkaber, har i de ſenere Aar aſtedkommet megen Ulempe for Brænderierne og aſſtrækket Mange, der ellers maatte have havt Lyſt dertil, fra at begynde Brænderi; den Mening, ſom man altid hører udtale af Brænderimodſtanderne, at Drankfødringen er den ſtorſte Udelæggelſe for Kreaturerne, at den foraarsager alle Slags Sygdomme o. ſ. v., er ſaa ofte bleven

modfagt, at den vistnok her ikke behøver nogen Modsigelse; anvendt til Maade og anvendt paa en rigtig Maade, ei for varm, ei fordærvet, er Dranken navnlig af Kornbrænding et særdeles sundt Foder, og de uheldige Følger, som Drankfodring skulde have medført, maa have havt deres Aarsag i, at den er misbrugt, givet i for stor Mængde eller paa en urigtig Maade.

Paa Carlslund er af særdeles Interesse „Kornbingerne“ og Torreovnen, eller som den paa Svenskt kaldes „Kian“, til at tørre Sæden paa. En Forklaring af disse vil imidlertid her føre os for vidt; de ville vanskelig forstaaes uden Tegninger; derfor vil jeg, forladende Merite, føre Læseren til Upland, til det nærved Upsala liggende Ultuna, der, skjøndt aldeles i sin Barndom, neppe begyndt, dog maa nævnes, fordi det efter de aandelige og pecuniaire Kræfter, hvoraf det er i Besiddelse, synes at maatte kunne blive en Anstalt af første Rang.

Beliggenheden, $\frac{1}{2}$ Miil fra Upsala, hvorved det har alle en Universitetsstads Fordele, Eiendommens Størrelse c. 338 Td. Land, for Diebliffet under Gaardens Brug, Jordernes forskjellige Bestaaffenhed, og deraf følgende forskjellige Behandling, de tæt til Eiendommen liggende større offentlige Stove, alt dette gjør Eiendommen saa særdeles skiftet til det, den ifølge Rigsstændernes Resolution er bestemt til at være, et stort Landbrugsinstitut. Allerede 1842 bestemtes denne Eiendom til Institut, men først Foraaret 1848 kan Institutet siges at have begyndt, idet først da Værlinge modtoges, og først i Efteraaret 1849 modtoges Elever til det høiere

Cursus, da Mangel paa de fornødne Bygninger hidtil havde forhindret disses Modtagelse.

Dette Instituts Formaal er det samme som Degebergs, og Bestemmelserne ved Ultuna i det Væsentlige ei forskjellige fra de for Degeberg vedtagne. Af de faa stedfindende Afvigelser fra Degeberg skal jeg blot udhæve, at alle de Institutet besøgende Elever skulle underkaste sig saavel Afgangssom Afgangseramen; Betingelserne for Dptagelse som Elev i det høiere Cursus synes her at være strængere, saafremt de da ville blive overholdte i den Strænghed, som Bestemmelserne angive, nemlig Plan-Geometrie og Trigonometrie, fuldstændig Arithmetik, Naturhistoriens Elementer, Lydst og Engelsk; enhver, som har underkastet sig Officeers-, Students- eller Landmaalerexamen, er fritagen for Afgangseramen.

Bestyrelsen, der bestaaer af 5 kongevalgte Medlemmer, af hvilke een er Ordførende, for Tiden Landshövdingen i Upsala Pehn, Baron Kråmer, samles hvert Dvartal i et ordinairt Møde, og ellers naar den sammenkaldes af Ordføreren til extraordinaire Sagers Afgjørelse. Bestyrelsen paahviler Alt Institutet vedkommende, Ansættelse og Affedigelse af Forstander og Lærere, at bevilge Dptagelse i Skolen af ansøgende Elever, at overvære Examen, kort sagt Alt dets aandelige og pecuniaire Interesser vedkommende. Den er ei lønnet, kun er den tilstaaet 100 Daler Banco aarlig til Skrivematerialier.

Hvad angaaer Eleverne og Lærlingerne, 3: Deeltagerne i det høiere og lavere Cursus, da er Betingelserne for deres Dptagelse med faa alt nævnte Undtagelser

de samme som for Degeberg; et Cursus er her som paa Degeberg 2 Aar, Underviisningsfagene de samme som der. Til October 1849 modtages 24 Elever, hvilke ligesom Lærlingerne ere fra de fjerneste Egne; flere Ansøgende fra Norge og Finland have ei kunnet faae Plads, da alt Pladserne vare optagne af Indfødte.

Saavidt muligt vil hver Elev faae sit eget Bærelse; endeel Bærelser ere indrettede i samme Bygning, hvor Forstanderen boer, endeel i de andre Bygninger, en Omstændighed, som Forstanderen anseer for hensigtsmæssig, da de, naar de ikke alle boe i samme Bygning, ikke saa let fristes til ved gjensidige Besøg at forstyrre hinanden i deres Arbeide.

Lærlingene have to fælles Soveværelser, særdeles hensigtsmæssig indrettede i den Bygning, lidt affides fra Forstanderens Bolig, hvor den praktiske Lærer boer; derimod Læsestue i en Fløi ved Hovedbygningen. I Nærheden af den praktiske Lærers Bygning ligger ogsaa Bærkstederne, særdeles smukt nybyggede i en Stil, som vidner om, at man ikke tænker at drive Redskabfabrikationen i det Smaa.

Smedien har 4 Eser. Paa Fabriken er alt forfærdiget en Deel, saaledes: 1 Decimalvægt for Hornqvæg og Sædlæs af ny Construction. 1 Haffelsesmaskine. 2 Koeskæringsmaskiner. 2 Kloversaemaskiner. 11 Koesaemaskiner. 24 Koeskaffer. 1 Jerntromle. 2 Jernharver. 3 Engelske Plove. 1 Exstirpator. 2 Scarificatorer, og nogle flere mindre væsentlige, alle efter gode engelske Modeller.

Lærlingernes Antal var dengang 16, men er se-

nere completeret indtil 24. For disse saavel som for Elever er 6 Fripladser, som naturligviis kun de kunne erholde, som beviisliggjøre Mangel paa Evne til at betale for sig.

Over $\frac{2}{3}$ af Lærlingerne ere Selveierbønder sønner fra saavel de nærmere som fjernere Provindser; saasom fra Skaane, Smaaland, Nerike, Westmanland, Stokholm, Upsala Lehn og Gestrifland.

Under Hosten og Vinteren have Lærlingerne været beskæftiget i Værkstederne fra Kl. 5 om Morgenen til 4 om Eftermiddagen, og skifteviis tillige gjort Tjeneste i Stalden og ved de øvrige Arbeider paa Gaarden. Hver Maaned er een af Lærlingerne Hølskarl, og sætter de Andre i Arbeide efter Forvalterens Ordre.

Den theoretiske Underviisning har sidste Vinter fra 1 Novbr.—15 April været meddeelt hver Eftermiddag fra Kl. 4—7 $\frac{1}{2}$.

300 Rd. Banco er Betalingen for Eleverne.

De ved Skolen ansatte Lærere ere:

1) Forstanderen, for Diebliffet den velanseete Adjunkt Arrhenius, der selv underviser i Botanik og Agronomi.*)

2) Den praktiske Lærer, Hr. Dahl, der udgaaet som Elev fra Degeberg og senere i en Række Aar har praktiseret paa større Eiendomme i det sydlige Sverrig, vistnok er særdeles skiftet til denne Post. Foruden at lede de praktiske Arbeider har han at læse over Agriculturen,

*) Efter Planen skal Botanik læses af en særskilt dertil udnævnt Lærer og dette Fag besørjes blot midlertidig af Forstanderen.

og har tillige en Forvalters Bestilling med Hensyn til Eiendommens Styrelse.

3) En Lærer i Zoologie og Huusdyrenes Behandling i syg og sund Tilstand, for Diebliffet Hr. Dannstrøm.

4) En Kamrerare eller Bogholder, der har med alt Regnskabsvæsen at gjøre, Udmaalinger og Indmaalinger af Sæd, Ind- og Udbetalinger af Penge, og tillige skal øve Lærlingene i Regning og Bogføring og Eleverne i et mere fuldstændigt Bogholderi.

5) En Haandværksmester, der skal forestaae Værkstederne; denne Bestilling er for Diebliffet betroet til en indfødt Svensk, der i en Række Aar har opholdt sig i England.

Foruden de her nævnte Lærere, som alt under mit Besøg vare ansatte, vare fremdeles bestemte at ansættes, ja ere maaskee alt i Virksomhed:

6) En Lærer i Agriculturchemi og Geognosi,

7) do. i Botanik,

8) do. i Forstvidenskab,

9) do. i Mathematik, Physik og Landmaaling.

Med Hensyn til Ordningen af Deconomien ved Anstalten afviger Ultuna fra Degeberg, idet paa Ultuna er antaget en Deconomus, der imod en vis Betaling, som forskudsvis udredes til ham hvert Halvaar, har at besørge Lærernes, Elevernes og Lærlingernes Bespisning, efter følgende Tart:

For Lærere og Elever pr. Persona 300 Rigsg. (150Rbd.)

— Lærlinge — — 200 — (100 —)

— Dreng og Piger — . — 150 — (75 —)

9ty Række. 12 B. 1 S.

4

Entrepreneuren, som *Deconomus* her kaldes, har selv at forsyne sig med Brændsel, besørge al Opvartning ved Bordene og al Betjening, og har Ret til at modtage for en vis fastsat Priis Melk, Kartofler o. s. v. fra Gaarden; han har tillige 1 Hest fodret og græsset. Saavel Forstanderen som den praktiske Lærer ere gifte og føre særegne Huusholdninger.

Endelig hvad de pecuniaire Midler angaaer, over hvilke *Ultuna* har at raade, da, ihvorvel de ei ere ubetydelige, ere de dog ikke tilstrækkelige. I Aarene fra 1842 til 1848, da Institutet begyndtes, ere Indtægterne aarlig lagte op til en begyndende Capital, der omtrent beløb sig til 30,000 Rigsbankdaler, en Capital, der tilligemed det aarlige Tilskud fra Staten, dog ikke har været tilstrækkelig til at bestride de betydelige Udgifter ved Indretningen af Bygninger for Eleverne, Lærerne og Forstanderen, samt Bærstøberne, Anstæffelse af Besætning og Inventarium.

Bistnok har man i Sverrig handlet urigtigt i at splitte de pecuniaire Kræfter, som af det Offentlige vare bestemte til Oprettelsen af Landvæsens-Instituter, ved at oprette saamange; istedetfor at concentrere Kræfterne mere og derved tilveiebringe Et mere fuldkomment, har man nu faaet flere, som formedelst Savnet af de fornødne Pengemidler, ere mere eller mindre mangelfulde. Man meente at da Localforholdene vare saa forskellige efter de forskellige Steder i Sverrig, maatte Instituter paa flere Steder foretrækkes; maaskee hidrog Jalousi imellem de forskellige Lehn ogsaa Sit hertil, idet et Lehn ikke vilde unde et andet Fordelen af en Landbrugsstole, naar

ikke den samme Fordeel blev det tildeel. Ifølge Rigsdagens Beslutning, bevilgedes til hvert Lehn, som kunde godtgjøre at have en samlet Kapital af 15,000 Rbd. til Oprettelse af en Landbrugsskole, i 10 Aar et Tilskud af 750 Rbd. aarlig til en saadan Skoles Oprettelse. Hidtil ere saadanne Skoler oprettede:

Bed Drup i Skaane,
 Bjädesjöholm i Jönköpings Lehn,
 Sjögesta i Linköpings Lehn,
 Julpa nær Westeraas,
 Väderbrunn i Nykjöpings Lehn,
 Bo i Calmar Lehn,
 Steenstuga paa Gothland,
 Trefors i Bärmeland,
 Riisberga i Nerike.

Alle disse Skoler ere ene og alene beregnede for Menneffer af den arbejdende Klasse og et Kursus ligt det lavere paa Degeberg og Ultuna bliver selvfolgelig ogsaa her gjennemgaaet under Vinterens Løb; isvrigt ere Bestemmelserne ganske liig de for Lærlingene paa Degeberg og Ultuna. Jeg besøgte Julpa, Sjögesta, Väderbrunn og Bo. Väderbrunn, som det, der tiltaledede mig meest, skal jeg med et Par Ord omtale.

Denne Eiendom, en Kungsgård, overlodes alt 1833 til Nykjöping Lehns landoekonomiske Selskab, der alt ved Kammerraad Welanders Testament havde en Sum af 37,153 Rbd. 41 $\frac{1}{2}$ Banco (c. 27,865 Rbd.) som i Forbindelse med Selskabets Kassebeholdning 4,121 Rbd. 45 $\frac{1}{2}$ udgjorde et Grundfond af 41,275 Rbd. 39 $\frac{1}{2}$ Banco. Ved 1841 Mars Rigsdag bestemtes et aarligt Tilskud

af 1000 Rbd. Banco til Drup, Hågervallen, som senere forflyttedes til Zulpa, Sjøgesta, Bjådesfjoholm og Wåderbrunn. Sidste Aar fik bemeldte Institutter et yderligere Tilskud fra Kongen af 1000 Rbd. Banco, som forventes skænket hvert Aar, men imidlertid ei er bevilget under Form af aarligt Tilskud. Bestyrelsen dannes af et Udvalg af Lehnets Landhuusholdningssekskab, bestaaende af 9 Medlemmer; Skolens Forstander Hr. Hjalmar Nathorst, Søn af Secretairen ved Landbrugsacademiet i Stokholm, beklæder Secretairposten. Overoppgiften over denne som over alle Skolerne for Landvæsenlærlinge paahviler nu Landbrugsacademiet, en vistnok særdeles gavnlig Foranstaltning, idet denne vil give Anledning til en større Egeartethed i Underviisningen, ligesom man ogsaa kan vente, at Landbrugsacademiet vil besørge udarbejdet Lærebøger passende for disse Skoler, og derved gøre den nu stedfindende trivielle og tidspildende Dikteren overflødig. Egeledes er ogsaa Overoppgiften over Stamhollænderierne og Stamskæferierne, bort over alt Landbruget Bedkommende, som fra offentlig Side understøttes, nu underlagt Landbrugsacademiet.

Forstanderen, der selv underviser i Hovedfaget, har til Hjælp en Underlærer, der foruden at have Opsigt med Eiendommens Drift, tillige over Lærlingene i Skrivning og Regning. Forstanderen lønnes af Gaarden, der er overladt ham til fri Raadighed, imod at han opfylder de Forpligtelser, der paahviler ham som Forstander. Han er forpligtet til at modtage 12 Fri-lærlinge, som dog aarlig faae en Pengehjælp af

25 Rd. Rigsgjeld, altsaa i de 2 Aar 50 Rd. Rigsgjeld, hvilke imidlertid erstattes Forstanderen ved hver Lærlings Dimission. Foruden disse 12 har Forstanderen Tilladelse til, saafremt Pladsen tillader det, at modtage betalende Lærlinge; for Diebliffet var der 5, betalende 50 Rd. Rigsgjeld aarlig. Aarlig afgaae 6 Frilærlinge. Det første Aars Underviisning er meest praktisk, i Forbindelse med Regning og Skrivning, andet Aar det theoretiske Cursus i det egentlige Agerbrug. I Chemi og Veterinairvidenskab undervises ikke, og det er vistnok ogsaa et stort Spørgsmaal, om det er hensigtsmæssigt i den korte Tid af 2 Aar, at overlæsse Lærlinge, der komme til Institutet med saa Forkundskaber, med saamange forskjelligartede Underviisningsgjenstande, der ofte bidrage mere til at forvirre end til at klare Begreberne.

Hvad Underviisning i Veterinairvidenskab angaaer, burde denne i hvert Tilfælde indskrænke sig til Helbredelse af de ydre Sygdomme, da Lærlingen ved en halv Underviisning i Veterinairfaget let bliver til Dvælsalver, og kan anrette megen og ubodelig Skade.

Oconomivæsenet paa Bäderbrunn er ordnet paa en fra de andre Instituter forskjellig Maade, og fortjener derfor med et Par Ord at omtales.

Hver Fri-Lærling erholder foruden ovennævnte 25 Rd. Rigsgjeld:

2 Edr. 24 Kapper Rug *).

1 — — — Korn.

*) 1 Kappe = $\frac{1}{32}$ Ed.

- = Ebr. 8 Kapper Urter.
 = — 8 — Hvede.
 2 — „ — Kartofler.
 = — 4 — Salt.
 3 \mathcal{R} Silb.

$\frac{1}{4}$ Kande sød Mælk daglig samt $\frac{1}{4}$ Rd. stummet Mælk fra 1ste Mai til 1ste November.

15 Rd. Rigsgjæld til ferstt Kjød, Grise, o. s. v.

Betalende Lærlinge erholde det Samme, som Frilærlingene, naturligviis med Undtagelse af Pengebeløbet 25 Rd. Rigsgjæld aarlig.

Til deres Huusholdning lønner Gaarden en Pige med 30 Rd. Rigsg. og Fødevarer som Lærlingene. Ligeledes leverer Gaarden Brændsel, Møllereiser, Lys og Huusgeraad.

Denne Methode er unægtelig særdeles hensigtsmæssig paa en mindre Gaard, hvor en særegen Entrepreneur ei kan ventes erholdt, og Forstanderen gjerne vil være fri for Uleiligheden og Ubehagelighederne ved Bespiisningen; jeg har troet at burde omtale denne Methode, at løse den Knude, som jeg fra min Erfaring paa Rødding Høistole veed ikke er den letteste at løse.

Väderbrunn har været bekjendt for at levere særdeles udmærkede Redstaber til Salg: den Haandværksmester, som nu forestaaer Fabrikken paa Ultuna, har ogsaa tidligere været paa Väderbrunn.

Bygningerne paa denne Eiendom lade meget tilbage at ønske, Besætningen bestaaer af lutter smaae svenske Køer.

Det vilde føre mig forvidt at give en detailleret Beskrivelse af de andre mindre Skoler, og det behøves heller ikke; de ligne hinanden temmelig i Anlægget, og Forskjellen synes mere at udgaae fra de forskjellige Personer, som staae i Spidsen for Skolerne.

Af ovennævnte Fremstilling vil det sees hvormeget der i Sverrig er gjort fra det Offentliges Side i denne Retning til Agerbrugets Fremme i Sammenligning med hos os, og Paaskjønnelsen fra Folkets Side har sit bedste Bepviis i, at alle Skolerne ere fuldt besatte; det er glædeligt at see den Interesse, der i de senere Aar er vaagnet i Sverrig for Agerbruget baade hos den mere og den mindre dannede Klasse, hvorledes hos den Første er fremkommen en Kappelyst i at overgaae hinanden, det være sig enten ved en smuk Dvægstamme, et smukt Skæferi, nyere Redstaber eller nye Arbeidsmetoder, og hos den Sidste Lyst til at fremvise smukt udført Arbeide, god Pløining eller hvilket som helst andet veludført Arbeide, en Lyst, som navnlig er vaagnet fra den Tid Landbrugsskolerne ere oprettede. Ofte har vel denne Kappelyst sin Grund i Forsængelighed, ofte er den en Modesag, og ligesom flere Aar tilbage Skæferivæsenet var det, som især var Gjenstand for almindelig Interesse, ligesom man dengang kappedes om at indføre spanske Faar til Landet, saaledes er det nu navnlig Ayrshire-Køer og i det hele engelske Dvægracer, som i Mængde indføres saavel af Staten som af Private. Med al Respect for de svenske Landbrugeres Sanddrubed, maa jeg her udtale den Overbeviisning, at man ikke altid ganske kan

stole paa Dvgivterne med Hensyn til Melkeudbyttet af de engelske og idethede fremmede Dvægracer, som i de senere Aar ere indførte; Mangel paa omhyggelig Melkeopmaaling og Control er Aarsag i, at man ofte ikke ret veed, hvormeget Hollænderierne give; den Fremmede, der spørger, og som man nødig vil lade Svar skyldig, faaer da ofte til det Utrolige grændsende Svar i denne Retning; og man kommer da snart til den Overbeviisning, at slige Dvgivter ikke ere at bygge paa. — Foruden i denne Retning er paa saamange andre Maader virket for Agerbrugets Fremme, og Følgerne af Statens og Folkets stigende Interesse for denne Erhvervskilde rober sig alt meget i den stigende Exporteren af Producter.

Iblandt Andet fortjener her at nævnes Stutterierne paa Strømsholm og Dittenby paa Vland, og foruden disse de i de senere Aar oprettede Stamhollænderier og Stamskæferier. Hvad Stamskæferierne angaaer, da har Hr. Skæferidirekteur Hofman (Bang) i et tidligere Hefte af Tidsskrift for Landoeconomie (4de Bindes 3die Hefte, 1842) omhandlet denne Gjenstand fuldstændigere og med mere Sagkundskab, end jeg skulde have været istand til.

Hvad Stamhollænderierne angaaer, da udarbejdes af en i det Diemed sammetraadt Committee et Forslag, ifølge hvilket Stamhollænderier skulde oprettes i 8 forskellige Districter af Riget.

1ste District. Jordberga i Malmöhuslehn.
 Ayrshirerace. Stammen opfattes her i
 October 1847. Paa et jevnt godt Foder mal-

fede de bedste Quier 130 à 160 svenske Rander*) første Maaned efter Kælningen, og Gjennemsnits-Udbyttet af alle Køer var 106 Rdr. maa- nedlig.

2det Distrikt. Djupadal i Bletingen, hvorfra det senere flyttedes til Bjørnø i Calmarlehn. Pembrokshirerace. Gjennemsnits-Melke- udbyttet i første Maaned efter Kælningen 75 Rdr. pr. Ko. Da Baron Brede paa Djupadal fordrede nogen Erstatning, fordi det var lutter Quier, af hvilke han ikke strax havde nogen Indtægt, og man ei vilde tilstaae denne, opsa- des det og forflyttedes til Bjørnø i Calmarlehn.

3die Distrikt. Bergquara i Skaraborgslehn. Pembrokshirerace, gav i første Maaned efter Kælningen i Gjennemsnit 119 Rdr.

4de Distrikt. Store Halla. Skaraborgslehn. Ayrshirerace. Gjennemsnits-Udbyttet første Maaned efter Kælningen 67 Rdr.

5te Distrikt. Riisberga. Drebrolehn. Ayrshirerace. Denne Stamme opfattes her i 1846. Blodstaldning var temmelig almindelig imellem de om Foraaet 1847 kalvende Quier, og 2 døde. 17 Køer gave i Gjennemsnit hele Aaret om 619 Rdr.; de bedste have givet 770 Rdr. i Aaret. Paa en Auction afholdt paa dette Stambollænderi blev en ældre Tyr og 7 unge Tyre solgte for 1408 Rd. Banko, er 1056 Rdd.

*) Svensk Rande = 2,71 danske Potter.

6te Distrikt. Lindholmen i Södermanland. Akgauerrace. Opsat 1846. De bedste Dyr have kun givet 450 à 500 Rdr. aarlig.

7de District. Ultuna i Upland. Ayrshirerace. Opsat i October 1847. Gjennemsnits-Melkeudbyttet i første Maaned efter Kalvningen 130 Rdr. De bedste gave 140 à 150 Rdr. En Quie, som kalvede i October 1847, havde i eet Aar givet 980 Rdr. Mælk.

8de Distrikt. Westernorrlands Lehn. Voigt-Länderrace. Opsat 1846. Aarligt Gjennemsnitsudbytte pr. Ko 386 Rdr.; de bedste gave 590 à 665 Rdr.

Nedenstaaende Tabel udviser Kalvningsforholdene paa de forskjellige Stamhollænderier.

Ung kreaturer fødte 1847 og 1848:

Datum.		Fødte 1847.		Fødte 1848.		Summa.	
		Eyre.	Quier.	Eyre.	Quier.	Eyre.	Quier.
1	Jordberga . . .	—	—	7	1	7	1
2	Djupadal . . .	—	—	4	4	5	6
-	Bjørns	—	—	1	2		
3	Bergquara . .	—	—	12	5	12	5
4	Halla	—	—	6	5	6	5
5	Riisberga . . .	11	5	7	4	18	9
6	Lindholmen . .	5	4	2	7	7	11
7	Ultuna	—	—	6	4	6	4
8	Johannisberg .	2	7	5	3	7	10
		18	16	50	35	68	51

Af ovenstaaende Opgivelse vil man see, at Melkeud-

byttet paa de forskjellige Stamhollænderier er meget forskjelligt, ikke allene efter de forskjellige Racer, men selv imellem f. Ex. Ayrshirestammen paa en Gaard og Ayrshirestammen paa en anden. Hvori dette nu ligger, om i en mindre god Stamme paa den ene end paa den anden Gaard, eller i en forskjellig Fodring eller Pleie, er vanskeligt at sige; jeg maa kun beklage, at jeg ikke kan tilføie nogen Fodertabel, der ellers vilde tjene til Sammenligning og Oplysning.

Reglementet for Stamhollænderierne er følgende:

§ 1.

Forpligtelse for Besidderen at holde Racen reen og ved godt Hulb.

§ 2.

Alderen til Parring for Tyren 2 Aar, for Quien 1½ Aar.

§ 3.

50 Koer for hver Tyr.

§ 4.

Omhyggelig Behandling, godt kraftigt Foder for de yngre Dyr.

§ 5.

Besidderen skal holde nøie Register over Stammen, Alder, Bedækning, Kalvning, Afkastning og Fodermængde.

§ 6.

Af Hollænderibestyrelsen udvælges de til Complettering af Stammen nødvendige Dyr og de bestemte Procenter.

§ 7.

I de første 3 Aar erholder Besidderen af Dyrene

ingen Erstatning for Hollænderiet, i det derpaa følgende Aar 3 fuldvorne Dyr mellem 1½ og 3 Aars Alder, og siden aarlig 1 Dyr. De øvrige Dyr sælges ved Auction.

§ 8.

Aarlig Auction over de fuldvorne Dyr.

§ 9.

De til Kronen bestemte Procent af Dyr sælges ved denne Auction.

§ 10.

Alle fra Hollænderiet udgaaende Dyr, der af Bestyrelsen erkjendes at være gode Tillægsdyr, mærkes med et særstilt Mærke. Ingen Tyr under 2 Aar, og ingen Quie, som ei er ret bedæftet, maa udgaae fra Hollænderiet.

§ 11.

Tilladelse indrømmes dem, der have Opfigt med Stamhollænderiet, til hvad Tid ønskes at faae Afgang til Hollænderiet.

§ 12.

Dyrenes Aflevering i samme eller bedre Stand end ved Modtagelsen.

De følgende Paragraffer 13, 14, 15 og 16 indeholde Bestemmelser med Hensyn til, saafremt man skulde være misfornøiet med Besidderen af Dyrene, Forholdsregler ved Udbrud af smitsom Sygdom i Flokken, Tvistigheder mellem Hollænderibestyrelsen og Besidderen og om Opfigelsestiden.

Det er vistnok et stort Spørgsmaal, hvorvidt man har handlet rigtigt i, at oprette saamange Stamhollæn-

derier af forskjellige Racer i Sverrig; saafremt Hensigten hermed var ved Sammenligning at kunne komme til Afgjorelse, hvilken Stamme der maatte ansees for den meest passende, maatte man stræbe efter snart at komme til en Overbeviisning i saa Henseende; thi den Anseelse, som Kreaturerne og Afkommet af et Stamhollænderi i Almindelighed maa have for Menigmand, bliver Aarsag i, at denne ofte for høie Priser vil kjøbe Dyr ved Stamhollænderiauctionerne, og maaskee faae Dyr, som dog ikke svare til saadan Priis og til det Omdømme, man har næret om dem. Ayrshireracen synes i Almindelighed nu at have Fortrinet for de andre, og Racer som Algauer og Voigtlænderracen ikke længer at burde bibeholdes i Stamhollænderierne.

Førend jeg slutter denne Beretning, finder jeg mig foranlediget til endnu at yttre nogle Ord angaaende dens Hovedæmne, med særligt Hensyn til vort Fædreland.

Man har tidligere, da Taler var om, at en landoekonomisk Lærestiftelse skulde oprettes paa en af Sors Academies Gaarde, som Grund herimod og overhovedet imod Oprettelsen af Landvæsenstinstituter her i Landet anført, at England og Skotland, der ellers vare vore Forbilleder i landoekonomisk Henseende, ingen landoekonomiske Lærestiftelser havde. England og Irland have imidlertid i de senere Aar begyndt at slaae ind paa denne Vej; „The Royal Agricultural College i Cirencester“, „Agricultural Training School i Herefordshire“ og „Agricultural Seminary i Grevskabet Londonderry paa Templemoyle“ høre til de senere Aars Institutioner, og

i Skotland har jeg paa min i afvigte Sommer der foretagne Reise flere Steder hørt udtalt det Dnsfe, at saadanne Instituter ogsaa der maatte blive tilgængelige for den vordende Landmand; thi om end mangen praktisk Jordbruger gav sig af med og veiledede den eller de ham anbetroede Elever, vare dog de fleste Elever i saa Henseende overladte til dem selv, deels af Mangel paa Evne eller Lyst hos „Farmeren“ til at meddele sig til Andre, deels af Mangel paa Veilighed og Tid hertil. Ofte maa altsaa Bedkommende lære dem selv det, de skulde lære, og megen Tid derved gaae tilspilde. For Den, der i en yngre Alder bestemmer sig til at gaae denne Vej, kan det nogenlunde gaae an, Tiden er ei saa kostbar, Legemet udvikles ved det sunde Landliv og efterhaanden vil han ikke alene lære Enkelthederne ved Agerbruget, Brugen af Redskaber o. s. v., men ogsaa faae et Overblik over det Hele; men den, der i en ældre Alder bestemmer sig til denne Levevei, vil i høi Grad føle Manglerne ved paa denne Maade at lære Landvæsenet. Manglen ved ei at kunne søge hen til et Institut, hvor Alt er indrettet paa, i saa kort Tid som muligt at give Eleven Veiledning i Enkelthederne, Overblik over Sammenhængen imellem de forskjellige Details og Dygtighed til i Tiden selvstændig at bestyre en Eiendom; — at for den, der i Tiden skal bestyre en større Eiendom, Tiden kan anvendes bedre, end til daglig i flere Aar at øve sig i alle forefaldende Arbejder, at pløie, saae, høste o. s. v., — troer jeg er indlysende; det er og maa være nok for denne at kunne bedømme Arbeidet, om det er gjort godt eller daarligt; denne Bedømmelses-

Erne faaes lettere og hurtigere paa et velordnet Institut, og der vil paa et saadant tillige være Leilighed til Veiledning i det meget andet Fornødne, som den, der ikke altid er vant til Selvstudier, om end Tiden hertil skulde være til hans Disposition, vanskelig vil kunne tilegne sig uden Veiledning:

Var der i Skotland et større Landvæsensinstitut, vilde foruden andre, vistnok mangen yngre Godseier søge dertil og gjenemgaae et Cursus, og Følgen heraf vilde blive, at en almindeligere Interesse for dette Fag vilde blive vaft i den Klasse, som ved Dygtighed og Indsigt heri paa saamange Maader har det i sin Magt, at virke til Gavn og Velsignelse for de mange den underordnede Menneffer.

En væsentlig Grund til at Skotland uden Instituter er kommet saavidt i landoekonomisk Henseende, ligger i, at den Klasse, der svarer til vor Bondeklasse, Massen af den agerdyrkende Befolkning, i alle Henseender er forskjellig fra denne, undtagen, at dens Hovedbeseftigelse er den samme, som vor Bondestands; den Underviisning, som der nydes i deres Landsbyskoler (parochial-schools) taaler ikke at sammenlignes med Underviisningen i vore, hvor Balles Lærebog paa Ransse er Hovedfaget, at skrive og regne et Bifag, og de øvrige humanistiske Fag i høi Grad underordnede; imedens der Underviisning i de almindelige humanistiske Fag, dertil i Latin og Franssk, bibringes Eleven af dygtige Lærere, som i de senere Aar ogsaa have indført Elementair-Underviisning i Agerdyrkningschemi, hvorved lægges til Grund den meget ud-

bredte lille Bog af Prof. Johnston „Catechismus in Geologi and Chemistry”, hvoraf en dansk Oversættelse kan forventes at udkomme med det Første.

Naar man seer hen til den Associationsaand, som er saa fremherskende i England saavel som i Skotland, i Sammenligning med hos os, hvorledes gavnlige Foreninger dannes i alle Retninger og understøttes af Regjeringen, hvorledes private Stormænd ikke betænke sig paa at anvende store Pengesummer, hvor Talen er om gavnlige Institutioner, interessante Forsøg o. s. v., her i Forbigaaende nævnet den hensigtsmæssige „Agricultural Chemistry Association”, en Forening, som siden 1848 er lagt under det høifkostte Landhuusholdningselskab, hvor Jordanalyser under Prof. Johnstons Bestyrelse foretages for private Mænd, der ønske det; naar vi endelig betragte Skotlands og Englands overordentlige Consumeren og lette Affætning af Produkter, Godsseiernes Anerkjendelse af at lang Forpagtningstid (19 Aar er almindeligt i Skotland, 21 Aar i England) er ligesaameget til deres eget som til Forpagternes Gavn; og dertil disses Billighed til imod Rente og Afbetaling at nedlægge Capitaler i Jorden til „Draining” o. l., som uden Hjælp ere uoverkommelige for Forpagterne — naar man tager Hensyn til alt dette, vil man lettere indsee, hvorledes Skotland i landoekonomisk Henseende, uden Instituter, har naaet det Udvillingstrin, det har naaet; men fordi det alt har naaet en høj Grad af Fuldkommenhed, kan det vistnok blive endnu fuldkommere, og en Autoritet som Prof. Johnston bestyrker os i vor Tro, at til at naae

denne høiere Udvikling, Agerdyrkningsinstituter ere paa rette Sted.

Der var endnu meget Andet, der kunde fortjene at omtales, men denne Afhandling har alt nu naaet en større Udstrækning end min Bestemmelse var; det være mig derfor tilladt for denne Gang at standse, for muligviis en anden Gang ved passende Leilighed at komme tilbage til et Emne, der navnlig hos os, hvis vigtigste Erhvervsfilde Agerbruget er, maa have særlig Interesse, og disse Linier være da sluttede med det Dunst, at vi med Sverrigs og andre Landes Exempel for Die maae komme i Besiddelse af et større Agerdyrkningsinstitut, vort agerdyrkende Land værdigt, et Institut, hverken paahængt den ene eller anden alt bestaaende Anstalt, ligesaa lidt Veterinairsskolen som Politeknisk-Anstalt, men — et selvstændigt Institut, paa en dertil passende Landeiendom, indrettet saaledes at: baade den mere dannede Klasse og Bondeklassen kunne nyde Fordeel af det; om i denne Henseende det gamle Ordsprog gielder: at Noget er bedre end Intet, troer jeg ikke; og kunne vi paa Grund af Forholdene kun faae „Noget, bedre end Intet“, om man end vilde troste sig med, at en saadan Indretning blot skulde være forbigaaende indtil bedre Tider — da hellere vente endnu de Aar, og saa erholde Noget, der ikke betingelsesviis er godt, men i Sandhed kan ansees for at afhjælpe det Savn, vi i denne Henseende saalænge og forlænge have følt.

Umbefaling til Munkelroens Dyrkning.

Sc. 7 Skpr. Land udplantede jeg d. 18—19 Mai 1849, umiddelbart efter en god Regn, 3½ \mathcal{R} Munkelroefrøe. Jorden var god leermuldet, havde baaret Rug efter med Spergel dyrket Brak; den blev pløiet een Gang om Efteraaret, gjødsket og pløiet 2 Gange om Foraaret. Jorden blev opfuret ligesom til Kartofler, derpaa harvet et Tint paa langs med en let Harve og nu blev Frøet strax plantet langs ad Bultene. Hermed gif det saaledes til: paa en Mantepind fastgjordes et smalt Bredt, omtrent 2 Tom. fra den nederste Ende, der var stumpet afrundet. Bredtet var 12 Tom. langt. En Mand stak saaledes med denne Mantepind, ved bestandig at gaae raff fremad i Juren, 2 Tom. dybe Huller og ved bestandigt at vende Bredtets længste Ende fremad gjorde han med det samme et Mærke i 12 Tom. Afstand forud, hvor han stak det næste Plantehul. En Pige lagde 2 à 3 Frøforn i hvert Plantehul og en Dreng fulgte efter for omhyggeligt at dække Jord paa alle Frøforn. Disse 3 Mennesker brugte c. 2 Dage til at plante disse 7 Skpr. Land. Da Planterne vare 2 à 3 Tommer. høie, foretoges den første Rensning med Haandskuffejern og ved Lugning imellem Planterne. Hvor der var kommet for mange Planter, oprykkedes disse, saa at der kun blev een, undertiden to paa hvert Sted. Hvor ingen var kommet op, plantedes efter; men disse Planter kunde paa ingen Maade indhente de andre og vare ved Optagningen næsten for Intet at regne; Planterne voxede derefter temmelig

frodigt. Ufrudtet, som vorede smaat op imellem dem, blev siden affkuffet med en meget hensigtsmæssig Hypeplov, tilhørende Kammerraad Lorenzen i Helsinge, — truffet af een Hest. Hvad der stod imellem Koerne oven paa Bullene blev bortluget. Jeg ventede et noget godt Udbytte, thi det forekom mig bestandigt, at da Koerne stod saa tyndt, nemlig med et Mellemrum af c. $3\frac{1}{2}$ Dvarkeer paa den ene Led og 12 Tom. paa den anden og da der saaledes behøvedes 252 □ Tom. Jord for at frembringe en eneste Roe, saa ville disse, meente jeg, i Forhold til Arealen, ei kunne komme til at fylde meget. Men jeg tog her Feil! Da vi begyndte at tage Koerne op, behøvede vi kun et lille Stykke, før vi havde et Læs og fik vi ialt 24 Læs, hvert paa 6 à 7 Td. Hvert Læs regnet til $6\frac{1}{2}$ Td. udgjør 156 Td. paa 7 Skpr. Land eller c. 178 Td. pr. Td. Land. Dette Udbytte er ikke stort i Forhold til hvad Andre have oplyst, at man kan avle, nemlig indtil 400 Td. pr. Td. L.; men det var i Virkeligheden meget tilfredsstillende; i den øvrige Mark var der nemlig Kartofler, som gav det ringe Udbytte af imellem 50—60 Td. pr. Td. L. Nu er det jo sandt, at Koerne vare plantede i den bedste Plet paa Marken, men havde jeg ogsaa lagt Kartofler sammesteds, havde jeg ei, derom er jeg overbevist, beholdt mere end 80 Td. pr. Td. L.; af Koerne derimod beholdtes i Forhold af 178 Td. pr. Td. L., som er over det dobbelte imod Kartoflerne. Koerne blive her fødrede op med $1\frac{1}{2}$ Td. om Dagen, haffede og blandede med Haffelse, fordeelte i et Foder til 28 Røer og 10 Ungkvæg, som altsaa

kun er en ringe Portion til hver, men hvoraf dog spores en forholdsvis ikke ubetydelig Indflydelse saavel paa Kreaturets Huld som Melkegiøtigheden, samt Melkens og Smørrets Godhed. Jeg har, med mange Andre, frygtet for at vi ei fik en Rodvært, der kunde erstatte vor mislykkede Kartoffel og har navnlig frygtet for at besatte mig med Koers Dyrkning, fordi det er nødvendigt, at disse maae luges, hvortil skal bruges flere Mennesker, som især i disse Krigsjaar ere vanskelige at erholde.

Jeg skal nu hidsette Beføstningen paa Dyrkningen hos mig af dette lille Stykke med Koer:

3½ T Frø à 2 Mk.	1 Rbd. = Mk. 8 þ.
3 Mennesker i 2 Dage til at plante	r
Frøet à 24 þ paa egen Koft*)	1 — 3 — = -
4 Fruentimmer at luge i 2½ Dag	
à 24 þ paa egen Koft	2 — 3 — = -
4 Fruentimmer at luge efter Hesteskuf-	
ningen i 2 Dage paa egen Koft	2 — = — = -
	<hr/>
	7 Rbd. = Mk. 8 þ.

Naar Kartoffler skulde have været lagt i samme Areal, da vilde være medgaaet til Væggekartofler 7 Td., som kostede her paa Stedet 8 Mk. pr. Td., vilde altsaa udgjøre 9 Rbd. 2 Mk., og da Koernes Hesteskufning og Optagning kan gaae op imod Kartofflernes Høpning og Optagning, saa vilde Værdien af Væggekartoflerne i dette Tilfælde have opveiet alle Omkostningerne ved Koedyrk-

*) Dette var egne Folk; dem jeg brugte til Eugning vare leiede Fruentimmer, som erholdt 24 þ daglig paa deres egen Koft.

ningen og Fordelen vilde endda, ogsaa i denne Henseende, være blevet paa Koernes Side. Nu er det jo nok sandt, at dersom Mange vilde dyrke Koer i det Store, vilde der til udfordres flere Menneskehænder end der maaskee var til at erholde; men min bestemte Mening er det blevet, at ingen Agerdyrker bør undlade at dyrke aarlig et Stykke med Kunkelroer, hvortil man udsøger noget af den bedste leermuldede Jord man har, saa stort Stykke at man derved kan gjøre Regning paa at give sin Besætning et Foder daglig hele Vinteren igjennem, hvilket vil erstatte Affavnet af mangt et Læs Hø, og til et saadant Stykke Koers Pasning ville de fornødne Hænder ei kunne komme til at mangle.

Petershvite ved Frederiksborg, i Januær 1850.

J. Nielsen.

At gjøre ufrugtbare Køer frugtbare.

Ursagen til Køers Ufrugtbarhed og idelige Parreløst er i mange Tilfælde en Sammenvoren af Borhalsen, hvilket hidrører fra at den indre Hud i denne Canal ofte ved Kælningen sprænges, hvoraf følger en Betændelse og gradviis Sammentrækning af denne Canal, og er det da let at indsee, at ingen Befrugtning kan finde Sted. Skjøndt deraf ei følger, at man i en saadan Sammenvornings steds kan søge Grunden til Køernes Ufrugtbarhed, er det dog altid den Møie værd, ved en Undersøgelse at overtøye sig, om en saadan finder

Sted, og i saa Fald kan man kun ved en Operation komme til Hjælp.

Til den Ende besmører man den høire Haand med reent Fedt eller frisk Bomolie, fører samme med udstrakt Pegefinger, men med den største Skaansel, igjennem Skeden hen til den saakaldte Bormund, d. e. til Indgangen af Moderhalscanalen, der lader sig føle som en liden blødagtig Grube. Har man fundet Bormunden, saa søger man med Pegefingeren videre at trænge fortil igjennem Børhalsen. Lykkes dette uden Besværlighed, saa er Bormunden ikke sammenvoret og Koens Ufrugtbarhed har da en anden Grund. Kan man derimod ikke med Pegefingeren let trænge ind i Børhalsen, da finder sandsynligen en Sammenvorning Sted og da vilde nedenstaaende Operation være hensigtsmæssig.

Den hele Operation og Helbredelse bestaaer deri, at man med Spidsen af Pegefingeren, ved en gjennem Bormunden borende, langsomt fremadstridende Bevægelse, søger at gennemtrænge Forvorningen og udvide Canalen indtil man tydeligt føler at være kommet ind i Modersækken, hvilket let kendes af dens udvidede Huulning. Ogsaa ophører da den tidligere Modstand og Blod blandet med en hviddagtig Slim udflyder. Det eneste Besværlige ved denne Operation bestaaer deri, at man noie maa passe at følge Canalens naturlige Gang, og ikke med Pegefingeren baner en unaturlig Wei. Imidlertid er dette ikke let at befrygte, da Sammenvorningen ikke frembyder den Modstand, som de naturlige Bægge af Børhalsen. For at forebygge en gjentagen Sammenvorning bliver den aabnede Canal

indsmurt med usaltet Fedt, eller man bringer et Stykke forud lidet opparmet Talglys ind deri, hvilket der kan blive liggende.

Ved denne Operation maa Følgende iagttages: -

1) Den maa kun foretages, naar Koen er parrelysten.

2) Under Operationen maa Koen fastbindes, og saaledes stilles hen mod en Væg, at en Mand ved at anstemme sine Hænder mod dens venstre Side let kan holde den i Ro. Og er det godt, naar flere Folk ere tilstede, da Operationen ofte kan vare $\frac{1}{2}$ Time.

3) Efter endt Operation ledes Koen til Parring. Ofte bliver Koen imidlertid ikke drægtig efter den første Parring, men derimod temmelig sikkert efter den anden. Skulde den imidlertid 3die Gang (d. e. efter c. 6 Uger) vise sig parrelysten, har man at undersøge, om ikke en gjentagen Forvorning finder Sted; isaafald fornyes Operationen og denne Gang med Væthed. — Det foran omtalte Stykke Talglys indbringes først efterat Koen har været til Parring.

4) Er det, om muligt, at ønske at Operationen foretages af øvede Dyrlæger, fordi en ubehændig, usorgsamt og med Vold fuldført Gjenaabning af den forvorne Børhals let fremkalder en heftig Betændelse og et uheldigt Udfald.

Under mit Ophold i Mecklenborg hos Godsbesidder Staudinger paa Rübsee ved Güstrow*) blev jeg

*) Over nogle landøkonomiske Iagttagelser fra Mecklenborg har Forf. i Slutningen af 1848 indsendt til Landhuush. Selskabet en Afhandling, som findes i nærværende Tidsskrifts 11te Binds 3die Hefte.

af ham gjort opmærksom paa Foranstaaende, som jeg her har meddeelt efter et Tidsskrift, udgivet af Storher-
tugdømmet Hessens landoekonomiske Forening, i hvilket
Tidsskrift Artiklen var optaget fra de af Landhuush.
Selskabet for Tyrol og Vorarlberg udgivne Forhandlinger.

Vi havde tidligere omtalt det Særsyn, at Ufrugt-
barhed netop sævanlig traf de kraftigste og bedst fødrede
Køer, hvilket jeg iagttog ei alene i Hr. Staudingers
Stald, men ogsaa medens jeg tidligere opholdt mig hos
Pastor Youlsen i Rørby ved Kallundborg. Det fore-
kom os derhos høist sandsynligt, at den angivne Aarsag
havde Rimelighed for sig, saameget mere, som i Almin-
delighed de kraftige stærkfødrede Køer ofte føde ualmin-
delig store Kalve, hvorved let den berørte Sprængning
af den indre Hud i det til Fosterleiet hørende Rør for-
aarsages. Hr. Staudinger havde netop et Par Ayr-
shire Køer, hvoraf den ene, „Marie,“ ikke havde fæl-
vet i omtrent et Aar, den anden „Eva“ ikke i 1½ Aar,
og dog vare begge ikke drægtige. Da han af denne
Race ønskede sit Tillæg saameget muligt, vilde han no-
dig sælge eller fede dem. En Tredie af holsteensk Race
blev derimod fedet. Saavel af egen Lyst som efter Hr.
Staudingers Ønske overværede jeg Slagtingen af sidst-
nævnte Ko, og det viste sig ganske rigtigt, at en fuld-
kommen Sammenvoren af Børmunden havde fundet Sted.
Et Forsøg med de tvende andre Køer blev nu besluttet.
Hr. Staudinger blev imidlertid syg og kun paa hans
udtryffelige Ønske og Opmuntring bestemte jeg mig før
at udføre Operationen, idet jeg nærede en let begribe-
lig Frygt for paa egen Haand at foretage samme. Ved

Operationen henholdt jeg mig ganske til de foran givne Regler, og har kun at tilføie, at samme med Lethed udførtes med „Marie,“ hvorimod den ved „Eva“ var temmelig besværlig og voldte efter Dyrets øiensynlige Uro mere Smerte, hvoraf jeg slutter, at Operationens Iværksættelse ved at observeres og foretages itide meget lettes.

Jeg har siden min Hjemkomst ikke havt Leilighed til at gjentage Forsøgene, og ønskede tillige først Underretning om Resultatet af ovennævnte tvende Operationer, der udførtes kun faa Uger før min Afreise. Ifølge sit Løfte har Hr. Staudinger desangaaende tilskrevet mig; af hans Brev tillader jeg mig her at anføre Følgende i Oversættelse:

„Først maa jeg meddele Dig, hvorledes det gik med de to Køer Eva og Marie. Begge vare strax blevne drægtige. Da Eva snart skulde til at kælte, blev den en Dag meget modfalden og tilsyneladende syg; det bedrede sig vel, men dog kunde jeg de paafølgende Dage ikke føle, om der var Liv i Kalven. Jeg skulde da just gjøre en lille Reise, var fraværende i 6 Dage, og ved min Hjemkomst var Eva død. Det viste sig, at den ved Operationen frembragte Åbning igjen var voret sammen, fordi den havde været for lille, saa at følgelig Fødselen umuligt kunde gaae for sig ene ved Naturens Hjælp. Efter Dyrlægens Udsagn skulde Fødselen imidlertid let og uden Fare have kunnet iværksættes ved et Snit i Bormunden. — Med Ængstelse saae jeg nu Tiden til Mariæ Kælvning at nærme sig, da den efter Eva er en af mine bedste Køer, som jeg

ikke vilde undvære for 150 Rbd. Men imod Forventning kælvende den ganske uden Hjælp, let og godt, hvad der glædede mig dobbelt, idet jeg allerede begyndte at nære Frygt for, at vor Methode med at faae Køerne drægtige vilde altid have deres Død til Følge og derfor være at ansee som uhensigtsmæssig, hvilket dog heldigviis blev en ganske ugrundet Frygt. Skulde Du altsaa i Dit Fædreland have gjort deslige Operationer, og et lignende Tilfælde som det med Eva forekomme, saa foretag strax med Kniven den anden Operation, for at det ikke skal gaae Dig ligesom det gif mig."

Hensigten med de foretagne Operationer er altsaa virkelig opnaaet; at Udfaldet med den ene Ko mislykkes, bestyrker mig endmere i min foran udtalte Mening, at Besværligheden ved Operationen og Frygten for det heldige Udfald af samme betydeligt vil formindskes ved at Koens Ufrugtbarhed observeres og afhjælpes saa betids som muligt, og dette vil ikke falde vanskeligt, da Koen ved sin hyppige Parrelyst vil give Opfordring nok til at anstille Undersøgelse. Ogsaa er det nævnte Uheld en Spore til med Opmærksomhed at iagttage en saadan opereret Ko under Drægtigheden, for i Tide at overbevise sig om, at en gjentagen Operation er nødvendig.

Under de nuværende Coniuncturer turde muligviis Dvægbesætningen og deraf følgende Production egne sig til forsøget Opmærksomhed; ogsaa gjør Nyttens af en omhyggelig Røgt og Pleie sig mere og mere gjeldende, og er det, hvad jeg virkelig troer, en Kjendsgierning, at Ufrugtbarhed oftest vil findes blandt de

Individer af Besætningen, der ere kraftigt af Huld, vil det vist ikke være uden Interesse for Landmanden i mange Tilfælde at vide Midlet til at forebygge eller hæve Ufrugtbarhed hos Køerne. Enhver Landmand og Dvæggholder veed hvor ubehageligt det er, ofte at see sig nødt til at afhænde sin smukkeste og bedste Ko, ei at tale om det betydelige Tab, som tidt forårsages ved de mange overløbne Køer i en Besætning. At Køen „malker af Tandem“ er vel et sandt Ordsprog, men ikke mindre sandt er det, at ofte den største Forskjellighed finder Sted mellem Udbyttet af Køer paa lige Foder og af tilsyneladende lige Bygning og Størrelse. Ligesaa vist som det bliver enhver Dvæggholders egen velforstaede Interesse at kjende og forskaffe sig saadanne Køer, som give det størst mulige Udbytte, ligesaa vigtigt maa det være ham, at ikke en saadan Ko om et eller faa Aar bliver ubrugbar. Ofte har jeg hørt Beklagelser over derved forårsaget Tab og Ulempe, og det skulde glæde mig, om Foranførte kunde bidrage til at afhjælpe samme.

Da de udførte Forsøg nu kunne støtte sig paa Kjendsgjerninger, og en saadan Gjenstand forekom mig at maatte have almindelig Interesse, har jeg ikke taget i Betænkning at offentliggjøre samme.

Lille Antvorskov ved Slagelse, d. 21de Januar 1850.

N. C. Westergaard.

Kølsforvalter.

Nogle Ord om det skotske Vandaflednings- (Drain-) Systems Anvendelse i Danmark.

Som bekendt har Vandafledningssystemet i England og Skotland, hvor man ved Leerrør (Drains) bortfører Vandet under Jorden, havt en vidunderlig Indflydelse paa Agerbruget der. Skjøndt jeg formoder, at flere danske Landmænd have gjort Forsøg med at lægge disse Rør som Vandafledningssystem ogsaa hos os, saa er der dog ikke kommet mig nogen Beretning om noget heldigt Resultat for Die; det kunde derfor maaskee bidrage noget til Drainsystemets Udbredelse, naar jeg i Korthed fortæller det Forsøg, jeg dermed har anstillet.

3 December 1848 erholdt jeg circa 1000 Alen Leerrør af den i England almindelige Størrelse $\frac{1}{2}$ Tomme i indvendig Diameter; disse nedlagdes i et meget fugtigt Veir, hvor Jorden var saa opfyldt med Vand, at den ikke kunde bære Heste og lige forend Frosten indfandt sig, som forhindrede os endda i, at dække de sidst lagte Rør tilstrækkelig igjen, altsaa under meget uheldige Omstændigheder. Jeg lod Rørene lægge i en Dybde af $1\frac{1}{2}$ Alen under Jorden, som er den i England almindelig brugelige Dybde, (skjøndt nogle lægge dem endnu dybere) og dækkede dem ligefrem med den opkastede Jord, som blev traadt fast; først begyndte jeg at lægge fra den Ende, hvortil Vandløbet gif, men maatte lægge dem om igjen, da de forstoppedes og Vandet søgte Overfladen, formodentlig fordi Jorden var overfyldt med Vand; derefter lagde jeg dem fra den modsatte

Side og havde stor Tilfredsstillelse af dette Arbejde; om Foraaret 1849 traf alle Rør godt, skjøndt jeg imod hvad der skeer i England, havde ladet dem ende umiddelbar i Hovedvandløbet af den Grund, at jeg ikke kunde faae gode Rør af tilstrækkelig Størrelse til at modtage og bortføre Vandet fra flere Rønder. Jorden blev meget let tør om Foraaret og store Sprækker vare overalt frosne ned i Jorden, altsaa Hovedsiemedet opnaaet; ogsaa i dette Dieblif, hvor Frosten er ude af Jorden, løber Vandet meget godt ud af Rørene, hvoraf de 2 ere 400 Alen lange, og har jeg endnu gjort den Bemærkning, at Jorden var noget tidligere optøet der, hvor Rørene ligge, end ved Siden af.

Til denne Prøve valgte jeg et Stykke Jord, som var meget leret og med fast Veer-Underlag, som holder stærkt paa Vandet i fugtigt Veir, men med et jævnt Fald til en stor Hovedrende; derfor lagde jeg Rørene i en Afstand af 9 Alen fra hinanden.

Det vilde ikke falde mig ind at offentliggjøre dette ubetydelige og isolerede Forsøg, dersom det ikke allerede ved det første Anlæg havde været min Hensigt, at udføre det i 1849 i en større Maalestok, men deri blev jeg forhindret ved at de bestilte Rør ikke arriverede; i dette Foraar derimod har Polyt. Cand. Otto lovet mig en større Leverance af Rør til samme Diemed fra sit Teglværk Riisbye mellem Kbhavn. og Roeskilde, og dersom dette Forsøg falder lige saa heldigt ud, saa staaer mit Forsæt fast, at udføre Røgningen af Drains overalt, hvor Jordsmønnets Bestaaffenhed opfordrer mig dertil.

Endnu turde den ubetydelige Bemærkning være af praktisk Nytte, at man letter Vægningen af Rørene ved at trække et Ræeb af passende Tykkelse igjennem dem, hvilket efterhaanden, som de ere dækkede, trækkes længere frem.

Beføstningen ved Drainslægningen vil jeg ikke omtale, da det er naturligt, at de første Forsøg ere for dyre, ligesom Rørene først kunne komme i en passende Priis, naar Efterspørgslen bliver større og flere Fabrikanter kunne henvende hele deres Opmærksomhed derpaa. At denne Udgift ikke er uoverkommelig og at Nytten er uberegnelig paa lerede Jorder, er indlysende for mig og vil blive det for Flere. Naar jeg har indhøstet Afgrøder paa det før omtalte Stykke Jord, som har været i Brak sidste Aar, skal jeg med Fornøielse give nærmere Oplysninger om Frugterne, og Forholdet, hvori disse staae til Beføstningen.

Det vilde vistnok være i det hele danske agerdyrkende Publikums Interesse, dersom flere Mænd vilde stænke denne Gjenstand deres Opmærksomhed, og ikke vilde lade dem affrække ved Sagens Beføstelighed og den første Begyndelses Vanskelighed; navnlig vil dette Vandlednings-system sandsynlig finde en rigelig lønnende Anvendelse i de fleste Haver og yttre en gavnlig Indflydelse paa Frugttræerne; og det forekommer mig, at de sidste 2 Vintres Erfaring give en Garanti for, at vore climatiske Forhold og navnlig Frostens ingen Hindringer lægge i Veien for Drainsystemets Anvendelse.

Gjæddesdahl d. 23de Febr. 1850.

A. Valentiner.

Plantephysiologie.

Af Poldorf.

(Af Dekon. Neuigk. u. Verhandlungen.)

De her følgende Forsøg har Forfatteren anstillet, for at faae afgjort, om — i de Tilfælde hvor alle de ildfaste mineralske Bestanddele, som findes i Byggets Afte, ere tilstede, og hvor alle et Jordsmøns organiske Substantier ere fuldkomment udelukkede, — Atmosfærens Indflydelse alene tilstrækkelig formaaer at bibringe en fremvoksende Bygafgrøde alle de Materialier, som den behøver, eller om de organiske Substantier, som den dyriske Gjøde indeholder, ogsaa behøves at medvirke dertil. I første Tilfælde skulde tillige søges Besvarelse paa det Spørgsmaal, i hvilken Form disse Mineralstoffer bedst kunde anvendes som Gjødningsmiddel. Til den Ende blev følgende Fremgangsmaade anvendt:

De tre Kasser af $1\frac{1}{2}$ Fods Høide og 3 Kvadratfods Overflade blev indvendigen beklædt med Blyplader, som vare sammenloddede i Fugerne. Den nederste tredie Deel af disse Kasser blev fyldt med Teglstensbrokker, den mellemste tredie Deel med grovt og den øverste med finere Teglstensmeel, men for at kunne anstille Sammenligning, blev een af Kasserne fyldt med god Havejord. De blev alle opstillede paa et Stillaads af $1\frac{1}{2}$ Fods Høide, ved Siden af et Huus, og til Beskjærmelse omgivne med Lægter. De vare udsatte for alle Veirets Indvirkninger, undtagen fra Nordost, og blev vandede alene med Regnvand, som blev opbevaret i store Glasballons.

Rassen Nr. 1 indeholdt blot Havejord. Den blev den 5te Mai besaaet med 72 Bygkærner, men af dem bleve siden saa mange unge Planter optagne, at der paa hver Kvadratsods Overflade kun bleve 12 Planter tilbage. Inden 6 Dages Forløb fandt en fuldstændig Spiren Sted. Et Sædeforn drev 5—12 Straa; efter 48 Dages Forløb indtraf Blomstringen; efter 100 Dages Forløb fandt en partiel og efter 108 Dage en total Modenhed Sted; at Bygget efter Landmandens Udtryk var tvælobigt, at Årene nemlig vare skredne frem til to forskjellige Tider, var Aarsag til den ulige Modenhed. Et År bar i Gjennemsnit 49 Kærner, Halmene havde en Middelhoide af 16 Tommer, uden Hensyn til År og Hafer. 400 lufttorrede Straa veiede 2740 Gran, hvoraf Kærnernes Vægt var 1460 og Halmens 1280. 9916 Kærner udgjorde 1 Pund; men af dem, der bleve saeede, gif 11,432 Kærner paa 1 Pund.

Rassen Nr. 2 indeholdt det omtalte Teglstensmeel, som blev gjødet med ammoniakfrie Mineralgjøde. Denne Gjøde var sammensat af:

a) kiseluur Natronkali, som var frembragt ved Sammensmeltning af Potasse, Soda og Sand i det Forhold, at Basernes Suurstof forholdt sig til Syrerens som 1: 2;

b) kulsuur Kalkkali, frembragt ved Sammensmeltning af $2\frac{1}{2}$ Kridt og 1 Potasse;

c) phosphorsuur Kalknatronkali, frembragt ved Sammensmeltning af lige Dele Beenjord, Potasse og Soda;

d) Beenfjord og

e) Gips.

Af begge de første Species blev 6 Dele, af 3die og 4de 1 Deel, og af den 5te 2 Dele afveiede, pulveriserede og blandede. Denne Kasse blev paa samme Maade og til samme Tid besaaet med Byg, som den første Kasse; hver Kvadratsods Overflade blev bestrøet med 2 Lod af denne Mineralgjøde, bedækket og blandet med et Lag Teglstensmeel. En fuldstændig Spiren indtraadte først efter 14 Dage; et Sædeforn drev kun 1—6 Straa. Blomstringen fandt Sted efter 62 Dage, en partiel Modenhed efter 100 og en total efter 108 Dage; thi ogsaa her viste Bygget sig tvælobigt. Et Ar bar i Gjennemsnit 18 Kærner. Halmens Middelhøide var 18 Tommer, Aret fraregnet. 100 lufttørrede Straa veiede 2460 Gran; deraf Kærnerne 1140 og Halmen 1380. Til 1 Pund behøvedes 12,400 Kærner. Disse Kærner indeholdt i 100 Dele 16,0 Vand, 14,5 Staller, 69,5 Meel. Dette Meel indeholdt igjen i 69,5 Bøgtdele: 53,9 Kraftmeel og Gummi, 9,0 Glutin og Mucin, 3,0 Fibrin, 1,0 Albumin, 2,6 Afte.

Kassen Nr. 3 blev behandlet ganske som Nr. 2, kun med den Forskiel, at foruden Mineralgjøden blev paa hver Kvadratsod ogsaa indblandet 1 Lod af den af Bous singault saa meget roste phosphorsure Ammoniakalfjord. Denne Kasse blev besaaet og behandlet paa samme Maade og til samme Tid som Nr. 2. En fuldstændig Spiren indtraadte efter 19 Dage og 1 Sædeforn drev 1—6 Straa. Blomstringen indtraf ef-

ter 61 Dage, en partiel Modenhed efter 100 og en total efter 108 Dage. Ogsaa her var Bygget tvælobigt, og 1 Ar bgr i Gjennemsnit 21 Kjærner. Halmens Middelhøide, Aret fraregnet, var 17 Tommer. 100 lufttørrede Straa veiede 2740 Gran, hvoraf Kjærnerne 1320 og Halmen 1420. Til 1 Pund behøvedes 12,300 Kjærner; disse indeholdt i 100 Dele 15,₀ Vand, 14,₅ Staller, 70,₅ Meel. Dette Meel indeholdt i de 70,₅ Dele 58,₅ Kraftmeel og Gummi, 6,₀ Glutin og Mucin, 2,₀ Fibrin, 1,₀ Albumin, 3,₀ Afke.

Kassen Nr. 4 indeholdt Teglstensmeel, som var gjødet med Afke af flydende og faste Menneſte-Excrementer. Paa hver Kvadratsod af Overfladen kom 2 Sod af denne Afke. Behandlingens Maade og Tid var som ved de foregaaende. En fuldstændig Spiren indtraadte efter 10 Dage; et Sædeforn drev 2—5 Straa. Blomstringen indtraf efter 53 Dage, en partiel Modenhed efter 100 og en total efter 108 Dage. Et Ar af dette Byg, som ogsaa var tvælobigt, bar i Gjennemsnit 18 Kjærner. Halmen foruden Aren, var 20 Tommer høi. 100 lufttørrede Straa veiede 2556 Gran, hvoraf Kjærnerne 1260 og Halmen 1296. Til 1 Pund hørte 11,093 Kjærner.

I Kassen Nr. 5 blev Teglstensmelet gjødet med lufttørrede faste og flydende Menneſte-Excrementer, hvoraf paa hver Kvadratsod gaves ligesaa stor Dvan-titet, som af Afken af de samme Ting i den 4de Kasse. Behandlingen var som ved de forrige. Den fuldstændige Spiren indtraf efter 17 Dage. Et Sædeforn drev 3—13 Straa. Blomstringen indtraadte efter 61 Dage,

den partielle Modenhed af dette tvælobige Byg efter 100 og en total efter 108 Dage. 1 Ar bar i Gjennemsnit 25 Kærner. Halmens Høide var 25 Tommer. 100 lufttørrede Straa veiede 3968 Gran. Kærnerne 1980 og Halmen 1988. Paa 1 Pund gif 9,700 Kærner. Disse indeholdt i 100 Dele 14,0 Vand, 12,5 Skaller, 73,5 Meel; Melet i disse 73,5 Dele, 62,75 Kraftmeel og Gummi, 5,00 Glutin og Mucin, 1,50 Fibrin, 1,75 Albumin, 2,50 Afse.

I Kassen Nr. 6 var Teglstøensmelet gjødet med Afse af den hele Bygplante; 2 Rod paa hver Kvadrats fod. Behandlingen var som tilforn. En fuldstændig Spiren indtraadte efter 11 Dage; men et Sædeforn drev kun 1—4 Straa. Blomstringen indtraadte efter 52 Dage; en partiel Modenhed indtraadte efter 100 og en total efter 108 Dage. Et Ar bar i Gjennemsnit 19 Kærner; Halmens Høide var 18 Tommer, paa 1 Pund gif 12,126 Kærner.

I den 7de Kasse var Teglstøensmelet gjødet med Pulveret af den hele Bygplante, i samme Qvantitet som Afsen i sidst omhandlede Kasse. Behandlingen var den sædvanlige; Modenheden ligeledes. Et Sædeforn drev 3—4 Straa. Et Ar bar 20 Kærner. Halmen var 20 Tommer høi. Det blomstrede efter 52 Dage. 100 lufttørrede Straa veiede 2888 Gran, deraf Kærnerne 1388, Straaet 1500. Paa 1 Pund gif 10,955 Kærner.

I Kassen Nr. 8 blev Teglstøensmelet gjødet ligesom det i Kassen Nr. 2, men Planterne bleve, saa ofte det behøvedes, vandede med en tusinde Gange fortyndet tørvesuur Ammoniak. Besædnings-Tiden, Vegetations-Perioden og Modenheden var som hos de forrige, og ligeledes var Bygget tvælobigt. Det spirede fuldstændig efter 12 Dages Forløb. Et Sædeforn drev 3—6 Straa. Halmen var 18,5 Tommer høi. Et Ar bar efter Middeltal 20 Kærner, af hvilke 13,275 gif paa 1 Pund. 100 lufttørrede Straa veiede 2600 Gran; Kærnerne 1160, Straaet 1440.

For at gjøre Oversigten af de erholdte Resultater desto lettere, fremstilles de i følgende Tabel.

	Fortie- getis Sjærmaltid.	Blomfris- gens Sjærmaltid.	Æalms bonnelens Regetas- tjonsvæf- tomhed.	Riærne- bonnelens Regetas- tjonsvæf- tomhed.	Riærne- udbyttet.	Æalms- udbyttet.	Sjærner- nes Sjæ- malvægt.	
1.	5-7 Dage	48-50 D.	100	100	100	100	$\frac{106}{100}$	Gran.
2.	8 Dage fl- bigere	14 Dage flbigere	42	95	78	103	$\frac{106}{100}$	Band 16,0. Faller 14,5. Dvælstoffrie Stoffe . . . 53,9. Dvælstoffholdige do. . . 13,0. Sjffe 2,6.
3.	13 Dage flbigere	13 Dage flbigere	42	110	90	110	$\frac{106}{100}$	Band 15,0. Faller 14,5. Dvælstoffrie Stoffe . . . 58,5. Dvælstoffholdige do. . . 9,0. Sjffe 3,0.
4.	4 D. flb.	5 D. flb.	42	95	86	101	$\frac{109}{100}$	
5.	11 Dage flbigere	27 Dage flbigere	87	131	135	154	$\frac{109}{100}$	Band 14,00. Faller 12,50. Dvælstoffrie Stoffe . . . 62,75. Dvælstoffholdige do. . . 8,25. Sjffe 2,50.
6.	5 D. flb.	4 D. flb.	30	100	90	114	$\frac{103}{100}$	
7.	4 D. flb.	4 D. flb.	42	105	95	117	$\frac{100}{100}$	
8.	6 D. flb.	19 D. flb.	50	105	79	112	$\frac{100}{100}$	

Æalms Beskæftigelse i 100.

I Henseende til det for disse Forsøg anvendte Jordsmon bør bemærkes, at Teglsteensmelet ikke passede godt dertil. Efter Regn blev det bundet og dannede en haard Skorpe, som Gjødningsmidlerne end mere befordrede, og Spiringen forsinkedes, idet Luften forundtes saaliden Afgang. Kun en mindre Deel af Planterne, som formedelst mekanisk Hindring kom vanskelig for Dagen, blev frelst derved, at Skorpen blev ophakket. En anden Grund til den sildige Spiren i Teglsteensmelet fremfor i Havejorden laae sandsynlig deri, at Thermometret i dens sidste stedse stod 2° høiere end i det første. Den ulige Modningstid, som den anden Dannelse af Straa foranledigede, blev fremdeles bevirket derved, at Jorden efter Blomstringen stedse holdtes fugtig; alle de avlede Sædfærner viste sig imidlertid at have Eyne til at spire. Formedelst disse angivne Mangler kunde der vel ikke anstilles nogen Sammenligning i Henseende til Dvantageterne af disse forskjellige Afgrøder; men dog låde følgende Slutninger sig deraf uddrage:

1) At Bygget fuldstændigt kan uddanne sig i et aldeles uorganisk Jordsmon, naar dette indeholder Afstens Bestanddele;

2) At de organiske Stoffe, som fremkomme under Vegetationens Indflydelse, nedstamme fra Atmosfæren.

Anmærk. Det havde været ønskeligt, om Forfatteren havde meddeelt Oplysning om, efter hvilke Beregninger de i 4de og 5te Rubriker anførte Summer ere udkomne. Oversætteren indseer ikke, hvori de ere grundede, men bør derfor ikke udelade dem, da Andre maaskee kunne see dybere. Hovedresultaterne ere og blive derfor lige interessante. D. S.

3) At de kvælstofholdige Materier, som fremkomme og ansamle sig, Protrinlegemerne, ikke, efter hvad i Almindelighed antages, ere afhængige af de Dvælstoffe, som findes i Jorden, men at det meget mere faaer Udseende af, at de erholde en relativ Forøgelse af de kvælstoffrie Substantser;

4) At de forskellige Former af mineralst Gjøde ere istand til at frembringe forskellige Høstresultater og at forsøge og formindste Vegetationsprocessen; men endnu mangle vi ganske Kundskab om, hvilken Form der er den meest passende;

5) At den humusure Ammoniak ikke har nogen betydelig Indflydelse paa Byggets bedre Vegetationsproces;

6) At Gjøde i Form af dyrist Excrement giver et betydeligt høiere Udbytte, end Gjøde i Form af Aske;

7) At det mere Vand, som Kærnerne indeholde, synes at antyde, at de tillige indeholde mere kvælstofholdig Materie, og

8) At Kærnernes større specifice Vægt antyder et større Indhold af kvælstoffri Materie.

Foruden de her bestrevne i Kasserne udførte Forsøg bleve følgende foretagne paa fri Land, for at see afgjort, om et efter Liebig's Principer anvendt mineralst Gjødningsmiddel til Vegetationens Fremme bragte nogen Fordeel for Høsten eller ikke. I den botaniske Have i Brunsvig blev et Bed, hvis Jord var fattig paa Humus, men rig paa Sand, afdeelt i fire Dele, hvoraf enhver indeholdt 13,5 Kvadratfod.

Paa den første Afdeling, som ikke var gjødet, blev

faaet Byg, der skulde tjene til Sammenligning. Behandlingen og Behandlings-Tiden vare de samme som ved de foregaaende Forsøg. Spiringen fulgte efter 7, Blomstringen efter 50 og Modningen efter 90 Dage. Et Sædeforn blev 2—8 Straa,

Den 2den Afdeling, som paa hver Kvadratsfods Overflade erholdt $1,5$ Lod af den i Kassen Nr. 2 anvendte Mineralgjøde og $0,75$ Lod phosphorsuur Ammoniaktalkjød, fremviste samme Vegetation som 1ste Afdeling.

Den 3die Afdeling fik paa hver Kvadratsfods Overflade $0,75$ Lod phosphorsuur Ammoniaktalkjød, og viste samme Vegetation som 1ste Afdeling.

Den 4de Afdeling fik paa hver Kvadratsfods Overflade $1,5$ Lod af den ammoniakfrie Mineralgjøde i Kassen Nr. 2. Vegetationen viste sig som ved den 1ste Afdeling.

Høsten gav følgende Udbytte:

af 1ste Afdeling . . .	$3,25$	⊘	$\left\{ \begin{array}{l} 1,25 \text{ - Kærner,} \\ 2,00 \text{ - Straa.} \end{array} \right.$
- 2den — . . .	$3,25$	-	$\left\{ \begin{array}{l} 1,50 \text{ - Kærner,} \\ 1,75 \text{ - Straa.} \end{array} \right.$
- 3die — . . .	$2,75$	-	$\left\{ \begin{array}{l} 1,25 \text{ - Kærner,} \\ 1,50 \text{ - Straa.} \end{array} \right.$
- 4de — . . .	$2,25$	-	$\left\{ \begin{array}{l} 1,00 \text{ - Kærner.} \\ 1,25 \text{ - Straa.} \end{array} \right.$

Ved disse Forsøg har Blandingen af de to Gjødningsstoffer i den 2den Afdeling viist sig fordeelagtig; den gav 20 pCt. Kærner mere, end den 1ste Afdeling. Den phosphorsure Ammoniaktalkjød, anvendt alene,

var uden Virkning paa Kjærnedannelsen, og skadelig for Halmbannelsen. Den ammoniakfrie Mineralgjøde viste en skadelig Virkning paa Vegetationen.

(Annal d. Chemie u. Pharm.)

Den 12te Forsamling af tyske Land- og Forstmænd,

holdt i Mainz i Octb. 1849.

(Uddrag af W. Esbes Beretning om samme i „Det. N. u. B.)

I første Uge af sidstafvigte October Maaned fandt dette Møde Sted. Paa Grund af de ugunstige Tidsumstændigheder var Antallet af de Tilstedeværende i Begyndelsen kun 98, senere 155. Det Vigtigste, som af dem blev forhandlet, var Følgende:

Paa Spørgsmaalet: Om ikke nogen interessant Meddelelse kunde gjøres om enten nye Sædearter eller nye Foderværter,

anbefalede Professor Medicus den røde eller „Røvehveden“; samme giver en rig Afgrøde, fortræffeligt Meel, og gjør ikke store Fordringer paa Jordbundens Godhed.

Past priste den spanske Hvedes gode Egenskaber; men den er ubartet; senere har man brugt amerikansk Hvede, og den har i alle sine Egenskaber vist sig bedre end den spanske; den giver gode Fødder, holder en god Vægt og kjøbes gjerne af Bagerne. Vind-

svinshvede er ikke mindre frugtbar, og gaaer ikke let i Reie, men lader sig vanskelig aftærste. Whittingtonshveden giver udmærkede Fødd, 15 preussiske Scheffel paa en Morgen og 35 Etr. Straa. — Ogsaa omtalte han Vinterærten, der i Gjennemsnit giver samme Udbytte som Sommerærten, og anbefaler sig især til at faaes blandet med Vinterrug; en saadan Blandsæd har paa en preussisk Morgen af Middelgodhed, givet 13 preussiske Scheffel Rug og 4 Scheffel Vinterærter. Det er især til Grønfoder, blandet med Rug, at Vinterærten anbefaler sig, thi til at spise duer den ikke. I Hohenheim har den i syv Aar udholdt Vinteren. — Kamshatta og Hoptovahavre har paa en Morgen, i tredie Aar efter Gjødffen, givet 32 Scheffel og 14 Etr. Straa. — Det nøgne Byg er ogsaa frugtrig, og giver paa en Morgen 13 Scheffel Kjørner og 20 Etr. Straa. — Skal Maisen dyrkes i Egne, der ikke ere de sande Mais egne, maa man fornemmeligen sørge for at faae af de Sorter, som have en kort Vegetationstid. For raee Egne anbefaler Cinqvantsmaisen sig som Grønfoder. Naar den saaledes bruges, tilraades at forøge Sædemassen med Urter for $\frac{1}{2}$, og at drille denne Blandsæd. Deraf er paa en württembergsk Morgen (8000 □ M.) vundet 360 Etr. Grønfoder, som udgjør 100 Etr. Høværk. Men Jorden hertil maa være kraftig og godt gjødfket. En derefter følgende Frugt lykkes fortræffeligt.

Hirschfeld bekræftede den Roes, som var givet Whittingtonshveden; den har været ualmindeligt meget udbredt i Holsteen, men man har næsten ganske opgi-

vet at dyrke den, fordi den i den senere Tid næsten aarliggen ødelægdes af Vinteren. Derimod har Manchesterhveden i den nyere Tid udbredt sig meget; den holder god Vægt, er yndet i Handelen, gaaer ikke i Reie og egner sig især for lette Jorder, men giver lidet Straa. Paa Spørgsmaalet, om Aarsagen til at Whittingtonhveden gik ud om Vinteren, ikke vel var grundet i Nordens strænge Vintre, svarede Hirschfeld, at Vintren i Holsteen ikke er saa stræng, som man ialmindelighed troer, thi ved begge Havene, som omgive Landet, formilbes den meget.

Profesør Schulze fra Eldena gjorde i Anledning af nye Sædearters Frembringelse, navnlig ved Krydsning, opmærksom paa Englænderne, hvis Exempel man i den Henseende burde følge. Det var i den nyere Tid lykkedes Akademigartner Jühke i Eldena at frembringe en ny Rugart, som allerede blev dyrket i det Store af Sprengel, og blev meget rost af ham. Denne Bastardrug, som Jühke i Aaret 1842 avlede ved kunstig Befrugtning af den sædvanlige pommerste Rug med en Busrugart, udmærker sig ved følgende Egenskaber: a) den busker sig stærkt, saa at naar den i Begyndelsen eller Midten af September saaes paa et reent Land, behøves paa en Morgen kun 5—6 Berliner Mægen (17,⁸¹ = 21,³¹ danske Potter); b) den blomstrer 6—7 Dage sildigere end alle øvrige Varieteter af Rug, saa at man ikke har Grund til at frygte for dens Udartning ved at befrugtes af andre Rugarter i dens Nærhed; c) den bliver 6—7 Dage sildigere moden, end alle andre Rugvarieteter, hvilket ikke

er uvigtigt for dem, som i Høstens Tid have mindre Arbeidskraft, end de med Grund kunne ønske; d) den bliver paa Straaet 10—12 Tommer længere, end andre Rugarter; e) den faaer 9—10 Tommer lange Ar og giver som anden Frugt efter sædvanlig Gjødsfning paa skjorlerig Sandbund 11—12 Scheffel pr. Morgen; f) den gaaer mindre i Veie end anden Rug, og er overhovedet ikke meget ømfindlig ved Veirets Indflydelse; g) vel voxer den godt paa de fleste Slags Jordbund, dog især paa sandig Skjorleers- og paa skjorlerig Sandbund; h) Halmen er oventil stiv og tyk, saa at Axene ikke ved at kjærnsættes synke ned, og Rugen bliver derved desto mere skiftet til at sættes i Pupper.

Professør Medicus troede ikke, at Manchesterhveden er saa frugtbar, som Røvehveden. — Det nøgne Byg er især vigtig for raae Egne, og saare noisomt i Henseende til Jordbunden. — Han anbefalede, at Græsfrø blev saaet tilligemed Kloverfrø, navnlig paa let Jordbund og i tørt Klima, hvor den røde Klover alene ikke trives godt.

Professør Berz og gjorde Spørgsmaal om en Kloverart, som er bekjendt i Egerlandet, hvor den kaldes grøn Klover; ved sin kraftige Vegetation og lange Blomstertid udmærker den sig fremfor den røde Klover.

Franke fra Schlesien bemærkede dertil, at allerede Block anbefaler denne Klover meget, og denne Anbefaling fortjener den i høi Grad, fordi dens Stengler ikke blive træagtige; men den bærer kun lidet Frø,

som er af noget blegere Farve og noget større, end Frøet af rød Klover.

Paa Spørgsmaalet, „om Sædens Drilcultur gjorde nogen Fremgang, og om det var at ønske, at samme, ligesom og den saakaldte Diblen kunde tiltage,“ svarede

Yabst, at Sædens Drillen fortjente Dpmærksomhed, navnlig fra de mindre Grundbesidderes Side; men ogsaa for de større Grundbesiddere er den vigtig, ei alene fordi der spares Saasæd derved, men ogsaa fordi Jorden derved faaer en bedre Behandling; thi Radsaaeningen gjør Fordring paa Behakning og Hysning. Men skal Drilculturen bringe sand Fordeel med sig, da maa Jorden egne sig dertil, man maa have gode Maskiner og Folk, som ere øvede i at bruge dem. FINDER alt dette Sted, kan der ventes stor Fordeel deraf. I Hohenheim skal med Tiden al Vintersæden drilles. Beføstningen dermed dækkes fuldkommen ved Besparelsen i Saasæd, thi der medgaaer kun $\frac{3}{4}$ af det, som behøves ved Bredsaaning; og ved en saadan mindre Udsæd har man i Hohenheim havt 27—32 Procent mere Kjernsæd, samt noget mere Straa tillige, end naar al den ved Bredsaaning fornodne Udsæd var bleven anvendt. Tages derimod kun $\frac{1}{2}$ Udsæd imod som ved Bredsaaning, avles betydelig Mindre. — Af Saamaskiner har man i Hohenheim fundet den Cookske at være den bedste. Ogsaa Saahornet kan bruges med Fordeel, især ved Udsæd af Bælgrugter. Det er især for smaae Avlsbrugere det er af nogen Vigtighed at dible.

— — Efter nogen Discussion blev Magdeborg valgt til Forsamlingssted for næste Aar. Thi i Henseende til Landvæsenet frembyder Magdeborgs Omegn meget Giendommeligt. Dyrkningen af Sukkerroer, Cichorie og Kartofler drives her i en saare høi Grad. Denne Dyrkning skeer meest med Spaden; og bringes saaledes Haveculturen over paa Marken. Desforuden gives her store under Landoekonomien hørende Fabriker, navnlig Sukkerfabrikkerne, som meest drives ved Dampkraft. Hvor udbredt Roesukkerfabrikationen der er, skjønnes især deraf, at i Provindsen Sachsen tilligemed Anhalt for Tiden aarligen produceres 350,000 Ctr. Raasukker. Og denne Fabrikation udvider sig endnu stedse videre; ja selv Bønder, som have 200—300 Morgen Land, begynde at anlægge Sukkerfabriker paa egen Beføstning. Sukkerfabrikationen har en saare velgjørende Indflydelse paa den arbejdende Klasse, thi hvor den rodfæster sig, forsvinder Proletariatet.

I Anledning af Spørgsmaalet: hvilken Indtægt bringer Dvæggedning i Sammenligning med Dyrætt og Meierie? tog

Pabst Ordet, og holdt et langt Foredrag herover, hvis Resultat var, at ved at fede Oxer i Hohenheim havde man, — naar Gjødsfens Værdi ansattes lige med Beføstningen for Dvægets Røgtning, Strøelse og Salt, — for det Foder, som indeholdt 100 \mathcal{F} Høværld, havt 1 Florin 11½ Kreuzer i Betaling, men derimod havde 100 \mathcal{F} Høværld, som blev fortæret i Kostalden, kun indbragt 48 Kreuzer.

(Da en Florin indeholder 60 Kreuzer, er det alt-

saa $\frac{1}{2}$ Gang høiere Indtægt af Dvægsedningen end af Meieriet. Det paa Hohenheim udførte Forsøg vil senere vorde meddeelt i nærværende Tidsskrift.)

Spørgsmaalet: „hvilken Methode er den hensigtsmæssigste til Vandets Afledning fra fugtige og vandsyge Marker?“ foranledigede følgende Debat:

Hirschfeld bemærkede, at dette Slags Arbejder ere nu i England stredne saa vidt frem, at endog en Parlamentsact er fremkommet desangaaende. Til slige Meliorationer skeer Udlaan af Statsmidlerne, fordi Agermarken derved forbedres særdeles meget. Man har der i den senere Tid antaget, at Afledningsgrøfterne paa fladt Land skulle være $3\frac{1}{2}$ Fod dybe. For kort siden er en ganske ny Maade til at aflede Vandet der bleven indført, nemlig ved brændte Leerrør, der ere forfærdigede paa Maskiner.

Bygningsinspecteur Born fra Wiesbaden anførte, at man i England til at fylde Afledningsgrøfterne gav smaa Markstene Fortrinnet. — Taleren, som af den nassauiske Regjering havde været sendt til England, for at studere det der i Brug værende Vandaflednings-System, og har udgivet Beretning om sine der samlede Erfaringer (Wiesbaden 1849), lagde samme til Grund for sit Foredrag. — Som noget ikke almindeligt bekendt fortjener af det Bornske Foredrag at anføres, at paa Westerwalde baade bortføres og paaføres Vandet til een og samme Tid, idet der forekomme Grundstykker, som ere for sumpige, hvis Vandet ikke afledes, men som igjen blive altfor tørre, dersom de ganske udtømmes. Man har nu indrettet det saaledes, at det

astrufne Vand igjen kan benyttes til at vande med. Ogsaa anlægges Fanggrøfter med Stigborde, for at kunne vande de tørre Enge.

Zerzog spurgte, om de af Hirschfeld omtalte brændte Keerrør ikke burde være glasfæredede baade indvendig og udvendig, for at have en desto længere Varighed?

Hirschfeld svarede, at saadanne Rør vilde blive altfor dyre; de billigste vare de, som forfærdiges ved Hjælp af en dertil indrettet Maskine, af hvilke han kunde sælge 1000 Stk. for 14 Mark. (Courant).

Zerzog fandt Sagen endnu ikke klar og yttrede sin Mening, at Keerrør, som blot vare brændte, opløses snart i Jorden, og derfor burde være glasfæredede. Af saadanne glasfæredede Rør koster 1 Fod ham 6 Kreuzer og de have nu allerede varet i 15 Aar. De uglasfæredede Rør maae ogsaa lægges saa dybt, at Frosten ikke skal naae dem.

v. Bally modsatte denne Zerzogs Anskuelse sin saare rigtige Mening, at netop det uglasfæredede Rør har det store Fortrin, at det holder sig som en Svamp. I Oberschlesien have disse underdrains udbredt en almindelig Betsignelse. En Hovedsag ved disse Afledningsrør er ogsaa deres korte Længde, thi derved har det overflødige Vand saa mange flere Steder, hvorigjennem det kan trænge ind i Rørene.

Heine anførte som en Dybde, at man nu i England blandede det Leer, der skulde bruges til Afledningsrørenes Fabrikation, med Halm, for at de kunne blive desto mere svampagtige. Hvad angaaer Dybden, til hvilken de bør nedlægges, da trække de i en Dybde af

4 Fod og i en Afstand af 50 Fod Vandet tilstrækkelig til sig. Overhovedet, jo dybere Rørene blive lagte, desto færre behøver man af dem.

Hirschfeld bemærkede endnu, at selv i Norden trænger Frostens sjelden dybere end 3 Fod ned. — Ved Mundingerne af Rørene bør til Beskjærmelse for Frostens gjøres en Forbygning af Markstene.

Born indvændte imod de snevre Rør, at Røvehalen let kan danne sig i dem og forstoppe dem; dens lange og som en Pibestilk tykke Rod er stærkt forsynet med Udløbere.

Man gik derefter over til det Spørgsmaal: Hvilken Behandling have de nyeste Erfaringer viist at være den hensigtsmæssigste for Runkelroer, blot som Foderværter betragtede? Ravnligent: a, Fortjener Udplantning paa det for dem bestemte Grundstykke eller deres umiddelbare Udsæd paa samme Fortrinet? b, Hvilken indbyrdes Afstand er den bedste for Planterne? c, Kan en større Afgrøde forventes at erstatte den større Beføstning, som Gravning af det til Runkelroerne bestemte Land medfører? og d, er det tilraadeligt at bruge frisk Gjødsel til deres Cultur, eller er det fordeeltigt at dyrke dem paa en Jord, som har Kraft fra forhen bekommen Gjødning? — Man enedes om, ikke blot at tage Foderroerne men ogsaa Sufferroerne under Betragtning.

Heine bemærkede, at Sufferroer ikke maatte plantes, thi isaafald bliver Roden spaltet. Naar Sufferroer plantes, gives dem Mellemrum af 14—16 Tommer, eftersom Algeren har mindre eller større Kraft.

Det betaler sig virkelig at grave det til Sufferroerne bestemte Land; at lade en Morgen grave koster i Gjennemsnit 4 Rthlr. I Egnen af Magdeborg skeer Pløining til Sufferroer kun undtagelsesviis, og der pløies da 12 Tommer dybt. Der gjødsles ikke umiddelbart til Sufferroer, men de følge stedse efter en Sæd, hvortil der er bleven stærkt gjødslet, navnlig Hvede. Ei heller dyrker man dem i opbrækket Græsland, fordi de maatte lide saa meget af Utsi; tillige skal paa et saadant Land Roernes Eggeghvidestof tiltage og deres Sufferstof aftage.

Franke fra Schlesien anførte derimod, at han havde havt Sufferroer paa et eetaarigt Kloverland, hvilke havde været overmaade sukkerrige, og bemærkede endvidere, at til Dvægfoeding staae Sufferroerne meget tilbage for Foderroerne. Dgsaa

v. Bally var af den Anstuelse, at Sufferroer ikke maae forplantes, thi de faae da Haler, og disse indeholde kun lidet Suffer.

Lembke havde gjort lignende Erfaring. I det Mecklenborgske vare comparative Forsøg anstillede med at plante og at faae Runkelroerne, og Udfaldet viste, at de saaede gave den største Mængde.

Profesor Medicus viste i et Foredrag, hvor meget det er at ønske, at Gartneren meer end hidtil vilde række Landmanden Haanden og være ham til Hjælp. Han fremstillede under hvilke Omstændigheder Agerdyrkeren bør optage Havedyrkerens Fremgangsmaade i at behandle sin Jord, og hvilke

Jordele han deraf kan vente sig. I vor stærkt befolkede Egn, sagde han, hvor (nemlig ved Wiesbaden) Eiendommene ere saa saare meget deelte, kan en Familie finde sit Udkomme af en Lod paa 3 Morgen Land (= $11\frac{2}{10}$ danske Ekpr. Land), men kun naarden, eller den største Deel af den, dyrkes efter Havedyrkstens Regler. I Egnen af Heidelberg og Gonsenheim findes tilstrækkelige Beviser herfor. — Det er kun ved at bruge sin Spade som Gartner at Besidderen af en saadan Lod kan naae dette Maal; med den giver han Jorden ei alene en dybere men ogsaa en bedre Behandling, end han med Ploven kan forskaffe den; og saa meget mere bør han bruge Spaden, som hans Lod er for liden til at han med tilstrækkelig Arbeidskraft kan føre sin egen Plov. — Til det mere Arbejde, som Havedyrkningen forarsager ham, faaer han ei alene Bistand af sin Kone og Børn, men ogsaa af aldrende og strøbelige Personer i Nabolaget, som ikke kunne udføre strengt Arbejde, men vel adskilligt i Haven, og derfor gjerne nøies med en mindre Dagløn. — Kun en mindre Deel af Lodden anvender han til Kornavl, og paa den større dyrker han de Koffenurter og det Grønsl, som han kan vente sig bedst betalt. Og naar han saa skønner, at Jorden ved den bedre Behandling og rigeligere Gjødning har faaet Kræfter nok dertil, men ei heller før, veed han at indrette det saaledes, at han paa adskillige Steder af Lodden kan have to Afgrøder i eet og samme Aar. Saaledes til Expl. efter tidlige Kartofler, tidlige Urter, Rars, Kjørvel, Rædiker, Salat o. s. v. dyrker han Grønkaal, Raalrabi, Turnips

v. s. v.; i Foraaret saaer han Gulrodsfrø paa Byglandet, og til samme Tid saavel paa Vintersæd som Vaarsæd enten Biffer eller Kloverfrø, for efterat Straasæden er afhøstet, disse Foderværter kunne groe frem og i Efteraaret afgræsses eller affjæres som Grønfober, eller ialfald nedpløies, for at der det følgende Aar kan avles en desto yppigere Bygafgrøde; eller og han efter den Vintersæd, i hvis Stubbe intet saadant Grønfober høves, enten saaer Mais, hvis Jorden har Kraft nok, eller i andet Fald Boghvede eller Spergel, for ligeledes det samme Aar at bruges som Grønfober. — Af Gjordste forskaffer han sig saa Meget som muligt fra Staden eller andetstedsfra, og paa den omhyggeligste og forstandigste Maade samler og behandler han ei alene Huusdyrenes Udkastelser, men ogsaa og især Familiens egne Udtømmelser, og ligeledes Afflugningen og alt det Affald af ethvert Slags, som har nogen gjødende Evne i sig. — Det kan ikke siges lydeligt nok og ofte nok, at dersom en Mand skal af 3 Morgen Vand vinde Udfomme for sig og Familie, da maa han bruge den, om ikke ganske, saa dog for største Delen, som Havedyrker; thi bruger han den blot som Agerdyrker, kan han ikke bestaae ved den.

Derz og bemærkede, at en Lod i Nærheden af Bayreuth, af 1700 rhinske Gyldens Værdi (= 1285 Rbdlr.) og af 1 Tagwerks Størrelse (= 8648 □ M., ikke engang 3 danske Skpr. Vd.) giver i aarlig Forpagtingsafgift 86 Floriner (= 65 Rbdlr.) Denne Lod benyttes som Haveland og dyrkes af Forpagterens af

5 Personer bestaaende Familie. Familien behøver aarliggen 326 Floriner (= 246 Rddlr.), som dette Stykke Land aarliggen maa indbringe, det der og virkeligen indbringes deraf.

Greve Reich en bach holdt et Foredrag over M a i s e n s Dyrkning. Han roste et nyligen udkommet Skrift over Maisdyrkingen af L u d e r s d o r f. Selv dyrker han, syv Meil norden for Breslau, den hvidfornede store Mais fra Tyrol, som baade er saare kornrig og giver meget Straa af en betydelig Hoide. Imellem Maisen dyrker han desuden Kartofler og Røerarter. Bladene, som omgive Kolberne, kunne fordeelagtigen anvendes til Matrasser. Stænglerne, naar de stjaeres fine og torres, give en fortraeffelig The for Brystsbage.

Man gif derpaa over til det Spørgsmaal: „Hvad kan der gøres, for at Tyende og Dagleierne paa Landet kunne blive baade moralsk bedre og i oeconomisk Henseende lykkeligere?“ Herover holdt Præsident Klebs et fortraeffeligt Foredrag. — — — Dette Spørgsmaals dobbelte Gjenstand, baade den sædelige og den materielle Tilstands Forbedring, maa gaae Haand i Haand med hinanden, thi som alleroftest staae og falde de begge tillige. Midlerne, hvorved de kunne opnaaes, ere mange, men det første af dem alle er og bliver varm Kjærlighed og Bedholdenhed i at bringe saa mange af disse Midler i Udførelse, som Kræfterne paa nogen Maade tillade; og — da det ikke kan nægtes, at de Tjenendes Herrer selv ofte have Skyld i, at Tyendets Forhold er slet — at foregaae dem med et godt Exempel. — — — Man har nyligen fore-

flaaet, at Arbejderne skulde gøres deelig-
 tige i det Udbytte, som Arbeidet giver. Ta-
 leren advarede derimod, fordi dette Forslag hviler paa
 en urigtig Grundsætning, der vel tiltaler Hjertet, men
 ikke tilfredsstiller Forstanden. Thi, at en Landmand
 kan have forhojede Indtægter af sin Eiendom, beroer
 ikke saameget paa det mechaniske Arbeide, som derpaa,
 at han med Klogskab styrer og leder det Heles Gang,
 og at han har og anvender den tilstræffelige Drifts-
 capital. Skulde Arbejderne have deres Andele af de
 større Indtægter, som havees, naar Alt gaaer vel, saa
 burde de jo ogsaa tage Deel i de Tab, som mislige
 Omstændigheder kunne foraarsage, men dertil have de
 jo hverken Lyst eller Leilighed. Naar de skulle have
 deres Andele i Indtægterne, blive de ikke længere simple
 Arbejdere, men Mederhververe af det attraaede større
 Udbytte, og som saadanne stemme de ingenlunde for
 de Arbejder og Meliorationer, som først i Fremtiden
 kunne lonne sig; Besidderen føler sig ei alene indstræn-
 ket i Valget af de Frugter han vil dyrke, men ogsaa
 siden efter i Anvendelsen af dem, og den Myndighed,
 der er nødvendig for ham som Eiendomsbesidder og
 Arbeidsherre, giver han derved slip paa. Ogsaa sande
 Ubehageligheder kan dette Forslag medføre, thi idet at
 det giver Nettighed paa ubestemte Fordringer, giver
 det Anledning til Had og Tvedragt og forstyrrer det
 gode Forhold imellem Herre og Tjener; ja denne Til-
 staaelse af Ret til Andele i Udbyttet opvækker let den
 Tanke, at Eiendommen er et fælleds Gods, som de
 Alle have Deel i, og fra Socialisme til Communisme

er der kun faa Skridt. — Da nu de Forsøg, som ere gjorte paa at indføre dette Forslag alle ere strandede, er det senere modificeret saaledes, at Arbeiderne skulde have den accorderede Løn og dernæst en vis Andeel af det Dverffud, som Aulsbruget giver over den sædvanlige rene Indtægt. Dette Tillæg til Lønnen skal altsaa være at betragte som en Præmie; men samme taber baade sin Værd og Hensigt derved, at den større Flid og Duellighed ikke bliver derved taget i Betragtning. — Disse Forslag ansaaes desaaarsag for ei alene at være uhenigtsmæssige, men endog skadelige, ja uudsørlige. Det derimod, som kan og bør gjøres, er at betale til rette Tid den accorderede Løn, hvis Størrelse er grundet i locale og temporaire Omstændigheder og hellere maa være noget for høi end for lav; men at den ordentlige, flittige og duelige Tjener stundom opmuntres ved en Præmie, der vidner om Husbondens Erkiendelse af hans gode Egenskaber, er aldeles i sin Orden. Hvad de gifte Arbeidere angaaer, som have eget Hjem, da bør en Arbeidsherre belave sig paa; at han kan overlade dem Fornødenhederne til deres og Familiens Ophold til sædvanlige Priser, saafremt disse skulde stige til en ufornødet Høide; og da Beboelsesleilighederne paa Landet for denne Klasse af Arbeidere ialmindelighed ere altfor dyre og derhos flette, vilde han handle klogt i at bygge passende og hyggelige Baaningshuse til dem.

Til denne Tale, som hørtes med almindeligt Bifald, føiede

Deris og den Bemærkning, at man maatte vogte

fig for at overlade Dagleierne faa megen Jord, at de kunde have det Væsentligste til deres Ophold deraf, saa at de skulle anvende deres meste Tid paa at dyrke den. Han havde i Haard ved Augsburg saaledes forset sig, og ladet sine Arbeidere faae nogle affides liggende Jorder til Afbenyttelse, men Følgen blev, at han siden den Tid intet mere Arbeide kunde faae af dem.

Dr. Dael ansaae det her behandlede Spørgsmaal at være af fortrinlig Bigtighed for Rhinhesen, saasom 7 pCt. af den hele Befolkning der ere Dagleiere, men Daglønnen der er for lav, til at en Arbeider med Kone og Børn kan leve deraf. 3 Gjennemsnit fortjener Dagleieren 24 Kreuzer dagligen; da man nu kun kan antage 290 Arbeidsdage i Aaret, og hans Kone kun de 3 Dage i Ugen kan gaae paa Arbeide, kan hele Familiens Indtægt kun blive 168 rhinske Gylben. Siden Aaret 1836 ere Producterne stedse stegne, og dermed tillige Dagleierens Udgifter, men hans Indtægt, nemlig Dagleien er det ikke, og derved er hans Tilstand Aar for Aar bleven kummerligere. Men hvor det materielle Velbefindende forsvinder, der synker ogsaa Sædeligheden dybere, og den hæver sig ikke, førend Raarene forbedre sig, eller der idetmindste aabner sig Udsigt dertil. — (Efterat Dr. D. har givet en Deel af det af de foregaaende Talere Anførte sit Bifald, fremfører han et Dnske, som har tiltalt Referenten af nærværende udtogsviis meddeelte Forhandlinger meget, nemlig: at Arbeidsherrer skulde lade gjøre fælleds Røgeindretninger for deres Dagleiere. Hvad enten han nu derved forstaaer blot et Jldsted,

forsynet med lidet Brændsel, hvor de kunde opvarme den Mad til deres Middagsmaaltid, som de om Morgen medbragte, eller han derved forstaaer et Spisequarteer, hvor de til bestemte billige Priser kunde faae et sundt og vel tillavet Middagsmaaltid, saa erkjendes det at ville være et betydeligt Bidrag til Arbeidsmandens bedre Befindende. Skal han naar Middagstiden kommer, nøies med tør Kost og tyndt *Ol*, ja om han endog, som vel oftest er Tilfældet, faaer et Par Snapse dertil, hvor langt mere og varigere Kraft faaer han dog ikke til at udføre Dagens øvrige Gjerning af et saadant Maaltid Mad, end den tilsyneladende Kraft Brændevinen medfører, der egentligen kun er en snart forsvindende Spænding hans Nerver bibringes ved den. Ei alene hans Arbeidsdygtighed for den paagældende Dag, og hans Sundhedstilstand i det Hele, vilde herved være kraftigen understøttede, men ogsaa hans Mave og Gane vilde herved saa meget mere afvænnedes fra Brændevinens naturstridige Nydelse og Smag; og det uden nogen synderlig Beføstning, thi den tørre Mad med tilhørende Drif har han jo ikke for Intet. Men saafremt slike Bespiisnings-Indretninger fremstaae, vilde den Bestemmelse være saare hensigtsmæssig, at der ved dem hverken maa skjænktes Brændevin eller Kaffe, saa at foruden de for hver af Ugens Søgnedage bestemte 2 simple Retter Mad kun Udsalg maa finde Sted af *Ol*, og det til forskjellige Priser efter dets forskjellige Godhed.)

Videre blev om denne Sag anført, at det bidrager saare meget til Dagleierens Forbedring i enhver

Henseende, at han selv er Eier af en liden Jordlod, for at han kan anvende sin Fritid paa sammes Dyrkning; dog tilraades, at den ikke skal være større end en Morgen; at det i England har viist sig af en særdeles velgjørende Virkning, at Arbeidsmanden har en liden Have ved Siden af sin Bopæl; og at fremfor alt Andet, en venlig og human Behandling fra Herrens Side er af den ønskeligste Virkning.

Dernæst blev talt om Anvendelse af Kartoffelstivelse til *VI*, og man kom til det Resultat, at man endnu havde for liden Erfaring desangaaende; men efter den hidtil gjorte Erfaring havde man ikke Grund til at anbefale denne Maade at erholde *VI* paa. — — Endvidere blev en ny Fremgangsmaade omtalt ved Tilberedningen af Kartoffelstivelse, bestaaende deri, at man lader de macererede syge Kartofler henstaae en Tid i Vand, for at Sygdoms-Stoffet derved kan udbrages.

Lucas (fra Hohenheim) anbefalede som en fortrinlig Træsølve for Beskadigelser paa Frugttræer Stenfulstjære blandet med Tørveaske eller fin Jord. Træsølve er ikke tjenlig dertil, fordi den indeholder Salt. Asphalt er endnu bedre end Stenfulstjæren. Et Anstrog af Tjære, som bestrøes med fint Sand, er ogsaa et godt Middel.

Fro af perennerende Spinat var indsendt af Pastor Dertel i Hertugdømmet Altenburg. Denne Plante skal taale alle Veirligets Indflydelse og fordrage ethvert Jordsmon; drive 10 Tr. lange og 3 Tr. brede Blade 3—4 Gange om Aaret; endog naar den

bærer Frø; den giver et anseeligt Udbytte, som fortrinligen egner sig til Foder for Dvæget og gjerne ædes af det, saavel alene som blandet med Græs.

Flere oekonomiske Gjenstande bleve ikke behandlede.

Derefter meddeler Hr. Løbe nogle statistiske Beretninger, af hvilke vi ogsaa ville uddrage det Mærkeligste.

Tilligemed flere af Forsamlingens Medlemmer gjorde L. en Udflugt til Gonsenheim en Landsby i en liden Meils Afstand fra Mainz, vesten for samme, for at see den udstrakte Havedyrkning, som der foresindes.

For 60 Aar siden var Antallet af denne Landsbys Indvaanere 1046, som dyrkede omtrent 50 Morgen med Kjøkkenurter; men ved Beboernes utrættelige Flid, hvis Antal i Aaret 1846 var steget til 2224, blive nu 200 Morgen, som alle forhen vare øde og ufrugtbare, af Bunden sammenførte Sandhøie og sandig Græsgang, dyrkede paa lignende Maade. Ved at bortkjøre Sandet, ved at jevne Marken, og fremfor Alt ved den idelige Gjødning med animalisk Gjødning, den de saavel ved Nat som Dag hente fra Mainz, have de bragt det saa vidt, at de paa disse Marker aarligen tage flere Afgrøder efter hverandre, ja paa sine Steder endog 6—7. (?) Sjelden ligger nogen Plet Jord en halv Dag ubesaaet eller ubeplantet, men meget ofte groe paa samme Tid to forskjellige Slags Urter med hinanden, hvoraf den sidste først kommer til Fuldkommenhed naar den første er borttaget; og til nogle af dem, saasom til Blomkaal, gjødfes Jorden anden Gang i samme Sommer. Dgsaa blive i Sommerens Løb Mar,

ferne hyppigt overgydede med Røddingspøl; ei heller mangler det paa Banding med almindeligt Vand, hvilket stæer saa meget lettere, som hele denne med Haveurter dyrkede Jordflade gennemskjæres af en liden Bæk. — Desforuden høves til Byen 2400 Morgen Agerland, hvoraf mere end det Halve afveklende bruges til Urter, det Dvorige til Kornavl. — Ligesom Have dyrkningen her har tiltaget, saaledes ere i Forhold dertil Priserne stegne saavel paa Jord som paa Gjødske. Den hessiske Morgen (6345 danske □ Alen), som for 60 Aar siden blev betalt med 350 Gylben, har nu en Værdi af 7000 Gl. Ved Befolkningens Forøgelse ere Markerne for største Delen blevne deelte i saare smaa Parceller, saa at der gives de, der kun indeholde to hessiske Kvadratsfavne. (!!!) For at bringe et Læs Gjødske ud af Staden, fik Landmanden tilforn 24 Kr. for en Karre, siden blev den ham overladt uden Betaling, men nu betaler han 3½ Gylben for den. — Den nærværende Havedyrkning giver en Indtægt af over 250 pCt. imod tilforn, og har i de sidste 10 Aar saaledes tiltaget, at den Mand, som da sendte 3 Kurve med Urter en Dag paa Torvet, nu sender saadanne 15. Det er derfor ikke at undres over, at en hessisk Morgen i aarlig reen Indtægt indbringer 300 Thlr.

Ogsaa Beboerne i Landsbyen Mombach en halv Meil nordvest for Mainz, er det lykkedes, ved deres Flid at have faaet en mager Sandmark forvandlet til en frugtbar Kjøkkenhave. Her avles især Urter, Bønner, Agurker, Rødkaal, af hvilke man har Hoveder af endog 34 Punds Vægt, Selleri og Peberrod, hvilken

sidste er af udmærket Godhed. Ogsaa her er Prisen paa Jorderne stegen betydeligt, da en Morgen, som for 20 Aar siden kostede 400 Thlr., nu betales med 2600 Thlr. Markerne blive ogsaa her gjødskede to Gange i eet Aar med sammenblandet Ko- og Hestemøg.

Provindsen Rhinhesfen ligger imellem $49^{\circ} 35'$ og $50^{\circ} 3'$ nordlig Brede og indeholder 25 geographiske Kvadratmile. I Aaret 1846 var Indvaanernes Antal 225,445, altsaa 9,020 Mennesker paa 1 □ Miil; i de sidste 31 Aar er Mennesketallet paa hver □ Miil blevet 2,621 høiere. Rhinhesfen er den meest befolkede Deel af Tydskland. I den senere Tid dyrkes 424,387 Morgen som Agerland, 35,734 Morgen som Viinbjerge, og 22,873 Morgen benyttes som Enge. De 2,574 Morgen, som 1824 brugtes som Haver, og de 4,595 Morgen, som til samme Tid vare Græsgange, ere til Gunst for Viinavlens siden den Tid stedse blevne færre.

At Jordbruget i Rhinhesfen staaer paa et høit Trin af Cultur, og afgiver rigelig Næring til Beboerne, maa vel for største Delen tilskrives Jordbundens Godhed og Frugtbarhed, og Beboernes Erfarenhed, Eftertænkksomhed og rastløse Virksomhed; men hvad der ogsaa har bidraget saare Meget dertil, er den fuldkomne Eiendomsret, hvormed Jorden besiddes, saa at Ingen hindres i at skalte og valte med sin Lod, som han har Lyft og Leilighed til, enten ved Tilkjøb af mere Jord at arrondere den, eller og at afhænde den i saamange Parceller, som han finder fordeelagtigst; og ligeledes den uindskrænkede Frihed, hvormed Eieren kan bruge sin Jord, enten han selv vil dyrke den, eller forpagte

den til en Anden, og enten han da vil bestemme Forpagtningsafgiften i Naturalier eller i Penge. Intet Hoveri hindrer ham i at anvende sin Tid og Arbeidskraft til egen Nytte, og Tiende og Herstabsafgifter berøve ham ikke visse Dele af Jordens Frugter og hans derpaa anvendte Tid og Flid. De Afgifter, som hvile paa Jorden, ere moderate og svares enten til Staten eller Communen.

Hvad Landmandens Charakter og Levemaade angaaer, da begiver han sig allerede ved Dagens Anbrud til sit Arbeide, og er fra Morgen til Aften, fra Foraarets Begyndelse til Eстераarets Slutning fuldtop beskæftiget dermed, ja selv i milde Vinterdage roder han i Biinbjerget, og stedse er hans Arbeide ham kjær. Sine Ideer om Landbruget udverler han gjerne med Andre; og vel forlader han ikke gjerne den Maade, hans Fader brugte, men han har dog Agtelse for Forbedringer, og han veed at bedømme deres Værd, thi han har megen sund Forstand, Indsigt i Arbeidsvæsenet og Duelighed i at udføre det. — Biin, som vorer overalt i Landet, foretrækkes enhver anden Drik; dog er der opstaaet Ælbryggerier i den senere Tid ei alene i Stæderne men ogsaa paa Landet. Af Brændeviin driffes kun Lidet, og Den, som forfalder dertil, ansees med Foragt. Rhinheseren er i det Hele taget munter og veltilmode; Gudfrygtighed er et Grundtræk i hans Charakter. Landmandens Levemaade er simpel og retter sig efter hans Arbeides Bessaffenhed. Den simple Arbeidsmands Frokost, som han nyder paa Marken, er Brød og Ost; den velhavende driffer Kaffe. Middags-

maden, imellem Klokken 11 og 12, bestaaer af Haverurter, sædvanlig Kartofler, oplagt Mælk, vel ogsaa Suppe og undertiden Kjød, hvilket ikke pleier at savnes om Søndagen paa den Velhavendes Bord. I Høstens Tid, og ved foresaldende strængt Arbeide, gives Dagleierne ogsaa Biin. Madveren, som spises henimod Klokken 7, bestaaer af en Suppe, Mælk, Ost etc. — Tjenestefolk og Dagleiere glæde sig næsten overalt ved en human og mild Behandling, og saasom den Fattige og Rige allerede i mange Aar have været lige for Løven, saa undgaaer man ogsaa i den almindelige Dm-gang at lade nogen Forskiel paa begge yttre sig paa nogen kjendelig Maade; tværtimod søger man med Venlighed og Belvillie at udjævne Livets Misligheder og tilstødende Uheld paa mange forskjellige Maader.

Et med Arbeidsstudes Fedning anstillet Forsøg.

(Af Dokon. Neuigk. u. Verhandl., Nr. 110 1849.)

S Landøkonomist Tidende for Kurhessen, det første Quartalshefte 1849, læses en Beskrivelse af H. Meyer, Lærer ved Landvæsens-Institutet i Beberbeck, om et Dvægfednings-Forsøg, som under hans Bestyrelse blev foretaget med 10 Arbeidsstude paa Hohenheim i Vinteren 1847 og 48.

Disse Fedestude, siger Forfatteren, vare af Neckar-Rimburger-Racen, og ligesaa udmærkede ved deres Anlæg til at arbejde som til at fedes. De kunde i Foraaret før Markarbeidets Begyndelse sædvanligen kjøbes for 125 Fl. Stykket (= c. 94½ Rbd.) Ved Indkjøbet valgte man dem, som vare omtrent 4 Aar gamle, og af 1350—1400 Punds Vægt. — Efterat være brugte i 3½ Aar, sattes de paa Stald for at fedes. — Deres Indkjøbspriis maa ingenlunde forhøies med Renten af samme i de 3½ Aar, hvori de bleve brugte til Arbeide, thi den bør regnes Spandarbeidets Konto til Last, saavelsom al deres Underholdning imidlertid. Ikke desto mindre kunde deres Værdi i Midten af December 1847 ikke ansættes høiere end til 107 Fl. for Stykket, deels i Overensstemmelse med Dvægmarkedets Priser paa den Tid, nemlig efterat hele Aarets og især Esteraarets Arbeide var forrettet af dem, hvilket paa Hohenheim, hvor der i Esteraaret ikke bruges Verespænd, men de

maae arbeide næsten hele Dagen, ikke havde været lidet anstrængende for dem, ihvor rigeligt de end vare blevne fodrede imidlertid, — deels efter hvad de ved at slagtes kunde have været udbragte til; thi høiere end til 45 Punds Slagtervægt kunde 100 Pund af det levende Dyrs Vægt ikke ansættes, ei heller 1 Pund af dette magre Kjød betales høiere end med 10 Kr. ($=\frac{1}{5}$ Florin).

I Giennemsnit veiede enhver af disse Stude 1375 Pbd., da de den 16de December 1847 bleve satte paa Stald for at fedes. Deres Fedning fortsattes i fulde 80 Dage indtil den 4de Marts 1848. For at gjøre et Forsøg i det Store var deres Fodring fra den første til den sidste Dag uden nogen Forandring den samme saavel i Henseende til Mængde som Bestaaffenhed.

Hvert enkelt Stykke af dem fik dagligen:

12 Pbd. Hø, deels af 1ste deels af 2den Slæt	=	12 \mathcal{R}	Høværð
6 — Straafoder	=	3 —	—
24 — Kunkelroer	=	9 —	—
12 — Agren	=	20 —	—
4 — Dlbrygningsmasf	=	3 —	—
4 — Maisftraa	=	8 —	—
			<hr/>
			= 55 \mathcal{R} Høværð,

som de fik i følgende Orden:

Kloffen 5 om Morgenen blev givet et Foder sammenfaaret Hø og Straa tilligemed 6 Pbd. Agren; Kl. 6 et Foder Hø og Straa med 1 Pbd. Masf iblandet; Kl. 7 et lignende Foder; Kl. 8 et Foder Kunkelroer; Kl. 8½ et lignende Foder, og Kl. 9 et Foder Hø af 2den Slæt. Om Eftermiddagen fra Kl. 2 til 6 blev

fodret med de samme Ting i den samme Orden, og ugentligen fik hvert Hoved 1 Pd. Salt. Saaledes fik hver Stud i 80 Dage à 55 Pd. Høværd = 4400 Pd.; og alle 10 Studer ialt 44,000 Pd. Høværd.

Da de folgtes kostede de 1690 Floriner,
Deres oven anførte Værdi, da de bleve

opstaldede 1070 — og
bliver Foderlønnen de overskydende 620 Floriner.

Da disse 620 Floriner ere Betaling for de opfodrede 440 Ctr. Høværd., er altsaa 1 Ctr. Høværd blevet betalt med 1 Fl. 24½ Kr. = 26 Sølvgröschén.

Den Forøgelse i Vægt, som hvert enkelt Hoved i Gjennemsnit opnaaede, var fra 1375 til 1600 Pund. Naar, som med Grund kan antages, 100 Pund af det levende Dyrs Vægt give 60 Pund af det slagtede Dyrs Vægt og hvert Pund Kjøb ansættes til 10½ Kr., skjønnes de at være blevne omtrent betalte efter deres virkelige Værdi.

Risiko, Saltet, Strofoderet og de særegne Omkostninger ved Røgtningen formenes ligesaa rigtigt som simpelt at være erstattede i den erholdte Gjødning, hvorfor disse Udgiftsposter her forbigaaes saavel som Afdrag og Rente af Bygningscapitalen (og et Fjerdingaars Rente af den i Dvæget værende Capital).

Uden noget Hensyn til enkelte af disse Dyrs forskjellige Qualiteter, have de af dem tiltaget meest i Vægt, som, da de bleve opstaldede, vare de meest medtagne af deres havte Arbeide. Det var saare paafaldende, som disse Dyr toge til i de første 50 Dage; foruden det tilstræffelige Foder var jo den forundte

Hvile Aarsagen hertil. De af dem, som ved Opstaldningen havde det bedste Hulb, havde en ringere, dog en stadig og stedse en fuldkommen tilfredsstillende Forsøgelse i Bægt. Veiningerne paa Brovægten, som hver 8de eller 14de Dag bleve foretagne og sammenholdte med Maalningerne med Dombasles Maalebaand, gave meget vækkende Resultater, hvilket efter den forskjellige Proportion i Dyrenes Bygning ikke kunde ventes anderledes.

(Det af Forfatteren herom videre Anførte er en Bekræftelse paa det som Thær har sagt derom i sine ved Drewsen oversatte „Grundsætninger for Landoekonomien“ 4de Deel, Side 340; og i 1ste Parfus af samme 66de § findes den her under Navn af Brovægt anførte Bægt tilstrækkelig beskrevet. Ders.)

Det synes maaskee besynderligt, at i hele Fedningsperioden Fodringen vedblev baade i Henseende til Bestaaenhed og Mængde at være den samme; men det er allerede antydet, at man ved dette Forsøg vilde erfare, hvilket Resultat en saadan Fremgangsmaade vilde give.

At der ikke kan indvendes Noget imod den stærke Fodring i Begyndelsen af Fedningen, derfor er Dyrenes vedholdeude gode Sundheds-Tilstand og deres tiltagende Bægt os Borgen; at derimod i Fedningens sidste Stadier de givne Fodermidler ikke længere vare tilstrækkelige til at bevirke nogen egentlig Bægtsforøgelse, derfor taler den af os gjorte Erfaring, at disse Dyr, efter at være fedede i 60 Dage, tiltoge kun lidet, skjøndt det jo ikke kan nægtes, at de i den sidste Tid vandt i

udvortes Anseelse, og at Kjødet sikkerligen ogsaa tiltog i Godhed. Det er et slaaende Beviis for Rigtigheden af den Regel, at Fodergivterne, i Mængde og Bessaffenhed, stedsse bør staae i Forhold til Fededyrenes stigende Bægt, og at der bør tages Hensyn til, at deres Constitution ved Fedningen bliver stedsse svagere.

Idet vi saaledes tale Dvægfedningens Sag og forsikre, at det ved Dvægghold ikke er muligt at udbringe Fodermidlerne til en høiere Priis, end naar man anvender dem til Fedning, da støtte vi denne vor Overbeviisning ikke blot paa det enkelte her anførte Exempel, men vi kunne forsikre, at vi i flere Aar her have udført Fedningen med lignende Udfald, ligesom vi ogsaa ved vort tidligere Ophold hos Hr. Helbig i Posen have haft de samme Resultater. Og saa meget mere bør vi anbefale Dvægfedning, som det ikke blot er dem, som kunne opstalde større Partier af Dvæg, der kunne have Fordeel heraf, men ogsaa enhver mindre Eiendomsbesidder, naar han med Sagkyndighed driver Sagen.

Det er med Tal at Beviiset for denne vor Paa-stand skal føres, og derfor sammenligne vi hermed den directe Udgift og den directe Indtægt, som Malkeqvæget medfører. Naar vi antage, at en Ko levende veier 1000 Pund, da, eftersom den for hver 100 Punds Bægt dagligen behøver 3 Pd. Høværd, saa behøver den for de 1000 Pund dagligen 30 Pd. Høværd, og i 365 Dage 110 Ctn. Høværd. Antage vi fremdeles, at Koen, foruden Productionen af en Kalv, aarligen skal

give Mælk af det femdobbelte Beløb af sin levende Vægt, da maa den baade være af en god Race og nyde en særdeles omhyggelig Behandling.

Vi ville nu antage, at dette virkelig forholder sig saaledes, og at Koen foruden Kalven aarligen giver 5000 Pund Mælk. — 30 Pund Mælk give 1 Pbd. Smør à $6\frac{1}{2}$ Solvgröschén (=c. $27\frac{1}{2}$ Rbf.), og 15 Pbd. affkummet Mælk give 1 Pbd. Ost à $1\frac{1}{2}$ Sgr.; altsaa give

5000 Pbd. Mælk 166 Pbd. Smør . 35 Thlr. 29 Sgr.
dito affkummet Mælk give 333

Pbd. Ost 16 — 20 —
og Kalvens Værdi, 16 Dage gammel 5 — 11 —

Den directe Indtægt er altsaa 58 Thlr. = Sgr.

Den directe Betaling for 1 Ctn. Høværd, anvendt paa Fedeqvæg, beløb 26 Sgröschén.

Den directe Betaling for 1 Ctn.

Høværd, anvendt paa Mælkføer, beløb 15 $\frac{1}{2}$ —
og bliver 1 Ctn. Høværd ved Fedeqvæg fremfor ved Mælkføer udbragt til en høiere Priis af 10 $\frac{1}{4}$ Sgr.

*

*

*

I det følgende Nummer af samme Blad læses en mærkværdig Jagttagelse, som en i Nærheden af York boende Landmand, Marshal, har gjort, og hvormed flere af Omegnens Landmænd, ved at udføre samme i

det Store, have fundet sig fuldkommen tilfredsstillende. Istedetfor til Dvægsfedning at bruge Oliefager og straaet Sæd, lader han malet Hørfros fuge tilligemed Meel af enten Erter, Bønner, Rug eller anden Sæd. Til et Kreatur paa 600 Pd. levende Vægt bruger han dagligen af Hørfrosmelet indtil 2 Pd. og af det andet Meel omtrent dobbelt saameget, kogt i 20 Potter Vand; denne Belling paagydes og indblandes i andet Foder, medens den endnu er varm. Da denne Beretning kan læses i Lunos landoekonomiske Tidende, 23de Hefte 1849, ville de, som ønske at vide Mere om den derved brugte Fremgangsmaade, der kunne finde det.

Om flydende Gjødning.

En kort Fremstilling af Fordelene ved at benytte som Gjødning de flydende Ureenligheder fra beboede Steder, samt en Anviisning til disses For-
deling paa Marker og i Haver,

udarbejdet efter det Engelske ved

P. M. Lindberg,

Polyt. Candidat, Brolægningss- og Bei-Inspecteur i Kjøbenhavn.

Indledning.

Smendstjont det er en almindelig bekjendt Sag, at det er nødvendigt Tid efter anden at tilføre Marker og Haver Stoffer, der kunne tjene til Næring for Planterne, da Jorden ellers ved Dyrrkingen aldeles vilde blive berøvet Næringsstoffet og saaledes blive uskikket til Plantervært, ligesom det og er bekjendt at dens Frugtbarhed kan betydeligt forøges ved en stærkere Gjødning, saa har man dog endnu ei overalt gjort sig ret fortrolig med, af hvor stor Vigtighed det er, at man intetsteds lader noget Gjødningsmiddel gaae tabt, hvilket desværre altfor ofte er Tilfældet med forskjellige flydende Stoffer, der igjennem Kændeene og Grøfter finde deres Bei til mindre Vandlob, og med disse forsvinde i Havet. Et Exempel paa Udselshed af denne Art i det Store afgiver Englands Hovedstad, London, hvor Indholdet af Latrinerne i Forbindelse med alt Skyllvand fra Kjøkkener etc. igjennem underjordiske Afløb, Cloaker, føres ud i Themsen. Men det er heller ikke blevet upaaagtet, hvilken

for Capital der saaledes aldeles gaaer tabt for Landet, og har denne Sag i de senere Aar været Gjenstand for mange Forhandlinger. Man har saaledes beregnet at Værdien af den igjennem Londons Cloaker aarligt bortskyllede Gjødning vil lavest ansat være 3,600,000 Rbd., og støttet herpaa har man oprettet et Etablissement, der ved en Dampmaskine med Pumper og Rørledninger pumper en Deel af dette Cloakvand ud af Byen, og fordeler det paa de omkringliggende Marker, paa selv samme Maade som man ved lignende Maskiner og Rørledninger pumper det rene Vand ude fra Omegnen ind i Byen, og der fordeler det til hvert enkelt Huus.

I Anledning af Oprettelsen af dette Etablissement har der af den engelske Regjering været indhentet Erklæringer fra forskjellige kyndige Folk, saasom fra praktiske Landmænd, Ingeniører og Chemikere, hvilke synes tilfulde at vise saavel den store Værdie af Cloakerens Indhold, som Nytten og Fordelene ved Anvendelsen af flydende Gjødning i Almindelighed.

De vigtigste af disse Erklæringer har den engelske Doctor Guy samlet og, i Forbindelse med flere Citater af bekjendte engelske Forfattere over Agerbruget, udgivet i en lille Piece, og har jeg troet, at et kort Uddrag heraf ikke vilde være ganske uden Interesse for vore Landmænd og Gartnere, thi omendffjønt Anvendelsen af flydende Gjødning i Landbrug og Have dyrkning langt fra er noget Nyt, da den endog har været kjendt i Oldtiden, og i lang Tid har været anvendt flere Steder i Europa, men især i en længere Periode, og meer systematisk i China, saa anvender dog, saavidt mig bekiendt, Land-

manden hos os langt fra den tilbørlige Dpmærksomhed og Omhu paa Dpsamlingen og Benyttelsen af alt det flydende Affald fra hans Drift og Huusholdning. At henlede Jordbrugernes Dpmærksomhed paa Værdien af de forffjellige Ureenligheder, der dannes paa ethvert beboet Sted, og som nu næsten aldeles bortødsles, og paa den store Indflydelse, disses rigtige Benyttelse vil udøve paa den materielle Velvære, har jeg troet ikke at være uden Bigtighed, og tillader mig derfor at fremkomme med dette lille Skrift.

Naar vi ville undersøge Bigtigheden af at samle og benytte som Gjødning alle de Ureenligheder, der i en meer eller mindre flydende Form fremkomme paa ethvert beboet Sted, da fremstille der sig 3 forffjellige Spørgsmaale, nemlig:

- 1) Have disse viist sig som fortrinlige Gjødningsmidler,
- 2) Paa hvilken Maade samles disse og fordeles de lettest paa Agrene, og
- 3) Hvad er den omtrentlige Pengeværdie af disse.

Hvilke Spørgsmaal jeg herved skal forsøge at besvare.

I.

Have de flydende Ureenligheder viist sig som fortrinlige Gjødningsmidler?

Gjødningens Virkning paa Jordbunden kan for

klares ved at betragte Gjødningsstofferne som Midlerne til at tilveiebringe de mineraliske og nogle af de luftformige Bestanddele, der tjene til at danne Planterne, eller med andre Ord, Gjødningsstofferne ere for Planterne, hvad disse selv ere for Dyrene, nemlig Fode, idet Planternes Rødder operere med Gjødningsstofferne paa samme Maade, som de fra Tarmenes indvendige Sider næringsfugende Kar operere med de Substantser, der ved Virkningerne af Mavesaften allerede ere bragte i en halv flydende Tilstand.

Men vi vide ogsaa at Planternes Næringsstoffer, der alle ere opløselige i Vand eller i det Mindste i kulsuurt Vand, nødvendigt først maae opløses i en af disse Bædsker førend Planterødderne kunne optage dem, og det synes derfor at være en Selvfølge, at den faste Gjødning, især i tørt Veir, aldrig vil kunne være saa nærende for Planterne, som den der føres paa Marken i en flydende Form, hvor den nødvendige Opløsning allerede har fundet Sted, og at altsaa den flydende Form altid vil være den bedste, hvori Gjødningen kan bringes paa Jorden, forudsat at de mekaniske Bansteligheder ved denne Gjødningsmethode ikke ere uoverstigelige.

Denne Egenstab ved Planternes Hovednæringsstoffer, at de ere letopløselige i Vand, vil endvidere have til Følge, at overalt hvor fast Gjødning kommer i Berøring med Vand, der vil dette opløse den største Deel af det i Gjødningen indeholdte Plantenæringsstof, og føre det med sig, hvorved det vil gaae tabt, naar man lader Vandet flyde bort. Naar altsaa Landmanden tillader Bædskerne fra sin Mødding at løbe i den nærmeste

Groft, da bortkaster han den bedste Deel af sin Gjødning, og naar han endog tillader Regnen at falde paa denne, da udvasser han selv den Deel, der ellers ikke paa Grund af Gjødningens Natur uden ydre Foranledning vilde gaae bort, saa at der ikke bliver stort Andet tilbage end Straaet. *)

Dette er imidlertid ikke den eneste Maade, hvorpaa Gjødningsstoffer gaae tabte. Jeg behøver ikke at sige den praktiske Landmand, at Gjødningen indeholder Ammoniak, eller at denne er flygtig, men det er da ogsaa

*) Det synes ikke at være tilstrækkeligt kjendt af Landmanden at af 100 Bøgtdele af den bedste Staldgjødning ere de 79 Dele ikke andet end Vand, og at den Deel deraf, der egentlig kan kaldes Gjødning, ikke er en Fjortendedeel af det Hele. Af Boussingaults „Rural Economy“ vil det sees, at Gjødningens Bestanddele ere:

Vand	793	Dele
Ammoniak og Salte	71	—
Rest af Analysen	136	—
	<hr/>	
	i Alt 1000 Dele.	

Heraf sees det, at naar man regner 80 Dele virkelige Gjødningsstoffer paa 1000 Dele af den bedste Staldgjødning, da er dette allerede høit regnet, og disse 80 Dele ere indeholdte deels i den Vædske, der saa ofte tillades at blive udvasket og at flyde bort, deels i de Dampene, der ofte stige op fra den ubedækkede Mødding. Lægges man Mærke til, at Gjødningen fylder næsten hele sin Værdie til disse 80 Dele, da vil man lettere forstaae de forbausende Virkninger af Ureenlighederne fra Husene. Sagen er nemlig den, at „Staldgjødningen er Straa mættet med stærk Gjødning, og Ureenlighederne fra Husene er fortyndet Staldgjødning af en bedre Dvalitet befriet for Straa.“

en Selvfølge at denne, som er et af Planternes vigtigste Næringsstoffer, for en stor Deel vil gaae tabt, naar Gjødningen udsættes for Luftens Paavirkning, og der ikke er et eller andet Stof tilstæde, der kan binde Ammoniakten. Et saadant Stof er Vandet, der har en særdeles stor Evne til at opløse Ammoniakten, og man vil saaledes see, at den flydende Gjødning vil have mange Fordele fremfor den faste, idet Vandet nemlig, naar dette er tilstæde i tilstrækkelig Mængde, ikke alene vil opløse de opløselige Stoffer, men tillige vil optage Ammoniakten og saaledes forhindre Tabet af denne.

Uden at inklade mig paa at afgjøre det Spørgsmaal, om man ved at anvende en tilstrækkelig Mængde flydende Gjødning, aldeles vil kunne undvære Brugen af den almindelige Staldgjødning, skal jeg søge at vise de Fordele, der yderligere vindes ved at anvende Gjødning i flydende Form, det vil sige fortyndet med Vand.

1) Det fremgaaer af meget nøiagtige Forsøg over den relative gjødende Kraft hos forskjellige Arter af Gjødning, at man ved at anvende de flydende Ureenligheder fra beboede Steder vil erholde det samme Udbytte med langt mindre Bekostning end ved at anvende hvilkensomhelst anden Gjødning enten indenlandsk eller fremmed, og at den flydende Gjødning, som en Følge heraf er den meest oeconomiske.

For at vise Rigtigheden heraf skal jeg i Korthed meddele et Par Kjendsgjerninger.

En Blegerieeier i Lancashire fik fra dette Fabrik en stor Deel Sæbelud i Forbindelse med andre flydende Ureenligheder fra Eiendommen i Almindelighed, og an-

vendte 220 Centner*) af denne Bædste paa 1 Td. Land, medens han gjødede en anden Td. med 410 Cent.**) almindelig Staldgjødning, og en tredje Td. med 4 Cent. Guano. Paa den 3de Td. Land, der var gjødet med flydende Gjødning høstede han 410 Cent. Græs, medens han paa hver af de andre iffun høstede 220 Cent. eller lidt over Halvdelen.

Paa Worsley Park høstedes d. 22 Juni 1848 af friskt Græs og Kløver paa

1 Td. ugjødet Land	190 Cent.
1 Td. Land gjødet med 380 Cent. bedste Staldgjødning	253 —
1 Td. Land vandet 3 Gange om Foraaret hver Gang med 8½ Cent. Ratternovation for- tyndet med 3 Gange denne Bægt af Vand	317 Cent.
Den 5te Juli høstedes anden Gang, Veiret havde i denne Mellemtid været temmelig regnsfuldt og gav da	
det staldgjødede Land	296 Cent.
det Land, der var gjødet med flydende Gjødning	441 —
Efter Staldgjødningen var der altsaa ialt	
høstet pr. Td. Land	550 —
Efter den flydende Gjødning	758 —
eller over $\frac{1}{3}$ Deel meer efter den flydende end efter den faste Gjødning.	

*) 220 Cent. er omtrent Bægten af 90 Tdr. Vand.

**) Bægten af et Læs Staldgjødning saaledes som det sædvanligt fjøres ud paa Marken troer jeg ikke man tør satte til meer end c. 8 Cent., hvorved altsaa 410 Cent. giver 51 Læs pr. Td. Land.

Foruden at den flydende Gjødning, som af disse Exempler sees, anvendes med Fordeel til

1) Græsland, hvorved det endnu maa bemærkes, at det har viist sig, at Kreaturer, som græssede, søgte altid først hen til de Steder, hvor flydende Gjødning havde været anvendt, har man ogsaa benyttet denne Gjødning med Fordeel til

2) Ploiet Land, for Turnips, Runkelroer, Havre, Byg, Hvede og Kartofler:

Ved et Agerdyrkningsmøde, der var forbundet med en Udstilling af Landmandsproducter, afgav en Jordbruger fra Londons Omegn en Beretning om den store Græshøst, han havde erholdt efter den flydende Gjødning, hvilket forundrede Landmændene fra Yorkshire i den Grad at de paastode, at dette Resultat kun var opnaaet ved at udpine Jorden. For at imødegaae denne Paastand fremvistes derfor den Havre, der i Forbindelse med Biffer var høstet umiddelbart efter Græsset, og hvis store Antal Kjærner havde en meer end almindelig Størrelse, hvoraf det altsaa sees, at der maa have været en ikke ringe Kraft tilbage i Jorden fra den til Græsset tidligere anvendte flydende Gjødning.

En anden Landmand i Nærheden af Glasgow anvendte den flydende Gjødning paa en Deel af en Havremark, efter at Kornet allerede var spiret frem, og man antog almindeligt at han derved vilde have tilintetgjort Havren, men det viste sig, at dette Stykke gav næsten dobbelt saa mange Fold, som den øvrige Mark, ligesom det og før Høsten viste sig saa fremragende, at man i en halv Fjerdingveis Afstand kunde

stjælne det fra de Dele, der Intet havde faaet. Jordbunden var kold Leer.

I England har det ogsaa viist sig, at der er ingen almindeligt dyrket Plante, der trives bedre efter den flydende Gjødning end Kartofflen, idet denne efter en saadan Gjødning bliver meget stor og voxer meget hurtigt.

3) Endvidere; til Have-Producter, navnlig af Blomster, til Roser, Dahlier, Rhododendrons, og i Almindelighed til Planter, der behøve megen Næring, af Frugter, til Vinranke, Ferskentræer, Æbletræer, Pæretræer, Morbærtræer, Jordbær, Rips, Stikkelsbær etc., af Grøntsager, til Sillerie, Blomfaal, Sallat, Rhabarber, Agurker, Asparges, Urter, Bønner etc.

De Havedyrkere i England, der ere i nogen stor Drift, og næsten altid paa Markedet erholde de samme Priser for deres Producter, skulde opnaae dette ved at anvende Gjødningen i flydende Form. En Gartner i Creter har saaledes angivet, at han er kommet til det Resultat, at han anvender den flydende Gjødning 2 Gange om Ugen, idet han imellem hver af disse Gjødninger vander een Gang med reent Vand. Gjødningen er fri for trævlede Substantser, og han siger selv: „Dette Vand med den flydende Gjødning, som jeg anvender, er saa klart, at dersom de tilfældigviis ikke vidste hvad det var, da vilde de ikke tage i Betænkning at drikke det.“

Med Hensyn til Anvendelsen af de flydende Ureenligheder som Gjødning, opstaaer der endnu et ikke uvigtigt Spørgsmaal, nemlig: af hvilken Styrkegrad bør de anvendes? og Svaret bliver, at de altid maac anvendes

fortyndede,*) stærkest fortyndede i den tørre Aarstid om Foraaret og om Sommeren, mindre fortyndede om Efteraaret og om Vinteren, ligesom de og maae fortyndes meest for at anvendes i Havebrug, mindre for at anvendes paa Markerne. I England har man antaget, at i Almindelighed de eetaarige Planter, og i Særdelighed næsten alle Kjøkkenurter, de faste Frugter, og de hurtigvoksende Blomster, saasom Dahlias vilde fordre en stærkere Bødste, hvorimod en svagere vil være gavnlige for de fleste andre Producter, deri indbefattet de finere Blomster, Frugttræerne, hvis Træ er meget haardt etc.

At den flydende Gjødning ligesom den sædvanlige Gjødning har givet de bedste Resultater paa Marker, der vare forsynede med Underdrains, skulde jeg ikke forbigaae med Tausshed.

Foruden den her omhandlede Hovedfordeel ved den flydende Gjødning, at den giver et rigere Udbytte, bør endnu bemærkes:

2) At den, ved i den fortyndede Form at bringes ud paa Markerne, vil kunne spredes over disse uden at foraarsage den Ulempe af ilde Lugt, der altid er forbundet med Brugen af den almindelige Staldgjødning, idet det nemlig har viist sig, at Lugten fra en saaledes behandlet Mark aldrig er meget gjennemtrængende og at den aldeles forsvinder efter et Tidsrum af 2 til 3

*) Liebig anfører i sin Agerdyrknings-Chemie: Alle Agerdyrkere og Gartnere stemme overeens i, at den bedste, og for alle dyrkede Planter gavnligste, Gjødning er den, der aldeles har tabt den Egenkab at farve Vandet.

Timer, alt eftersom Gjødningen har været meer eller mindre fortyndet.

3) At den kan anvendes ved enhver Bærtubvifling af Planterne.

4) At Planterne, der vandes dermed vore hurtigere.

5) At flere Arter af Insecter udryddes derved.

6) At man er fritaget for de Spirer til Ufrud, der findes i saa stort Maal i al Staldgjødning.

7) At man ved at samle de flydende Ureenligheder i en hensigtsmæssigt anlagt Grube, forhindrer disse fra at affatte sig i Grøfterne, som derved lettere holdes rene og i god Stand, ligesom og at hele den nærmeste Omgivelse af Husene derved vil blive hyggeligere og renere og følgelig sundere.

Efter saaledes, som jeg troer, at have viist at de flydende Ureenligheder fra beboede Steder ere fortrinlige Gjødningsemidler vil jeg gaae over til det andet Spørgsmaal:

II.

Hvorledes samles de flydende Ureenligheder, og hvorledes fordeles de lettest paa Markerne?

Opsamlingen skeer ganske simpelt ved at lede alle de omhandlede Ureenligheder, saavel fra Latrinerne, som fra Kjøkkenet, Badstuehuset, Bryggerstet, Staldene etc. til en paa et passende Sted anbragt Grube, der maa tilbæffes og være vandtæt, hvorsfor den bedst opføres

af Muursteen $\frac{1}{2}$ eller 1 Steen stærk, efter Bestaffenheden af Grunden, hvori den er gravet.

Tilledningen af Ureenlighederne maa, for at undgaae Fordampning, stee igjennem luffede Rønder, eller endnu bedre igjennem brændte Leerrør, der nedlægges i Jorden, hvilke sidste have den Fordeel, at de ere tætte, og altsaa ogsaa forhindre Ureenlighederne i at trænge ned i Jorden, saaledes som Tilfældet er ved enhver almindelig Rødesteen. Ved Anvendelsen af saadanne underjordiske Afløb vil man derhos blive befriet for de fleste af de Rødestene, der nu findes ved en Gaard, hvorved hele Terrainet vil kunne holdes renere.

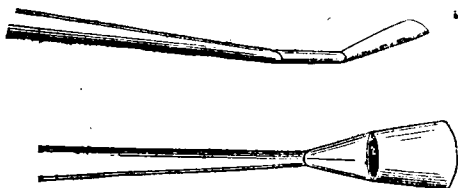
Fordelingen af denne saaledes samlede flydende Gjødning paa Markerne eller i Haverne kan stee paa 3 forskjellige Maader, nemlig enten

- 1) ved en almindelig Bandingstønde, eller
- 2) ved en lille, med Haandkraft drevet, Trykpumpe, med tilhørende Slang og Røder eller Seildug, eller
- 3) ved en, i Reglen med Maskinkraft drevet, Pumpe i Forbindelse med egne dertil nedlagte Rørledninger, bedst af Jern.

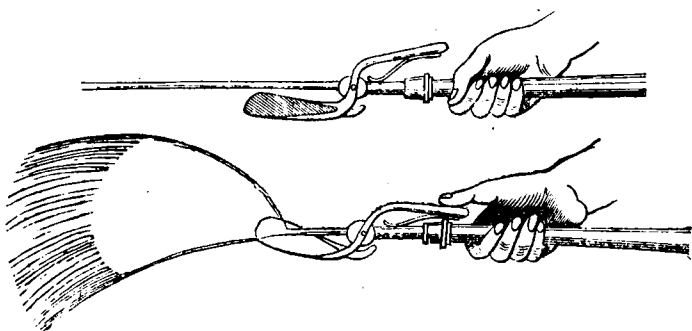
1) Vil man ifkun benytte den flydende Gjødning paa Græsland især i en længere Afstand fra Gruben, da anvendes bedst en sædvanlig Bandingstønde med Bruse, men med brede Hjul, da en Tønde med smalle Hjul ved at kjøre hen over Marken vilde fremkalde skadelige Spor, medens den med brede Hjul vil virke som en Tromle. I Gruben maa der være anbragt en sædvanlig Sugepumpe, hvormed Bædsfen pumpes op i Tønden, og saaledes transporteres til Marken, hvor den

fordeles saa eensformigt som muligt, ganske paa samme Maade som ved en almindelig Vanding f. Ex. af en Bei.

2) Men dersom man ønsker tillige at kunne benytte denne Gjødning til Kjøkkenhaver, eller pløiet Land, da maae man anvende en lille Trykpumpe med tilhørende Slang, bedst af stærkt Seilbug. I England anvendes til dette Brug gjerne smaae Pumper af Jern udforede med Metal, og omtrent 3 Tommer i Boringen. Fordelingsslangen var af Seilbug, vævet i eet Stykke, og gjennemtruffet med en tjæreagtig Masse, for derved at give den større Barighed. Til Enden af Slangen var der, ligesom ved en almindelig Sproiteslange, fastgjort et Straalerør af Blik, men med en fladtrykt Munding, saaledes som denne Figur



viser, for derved at sprede Straalen ligesom ved en Vandfande.

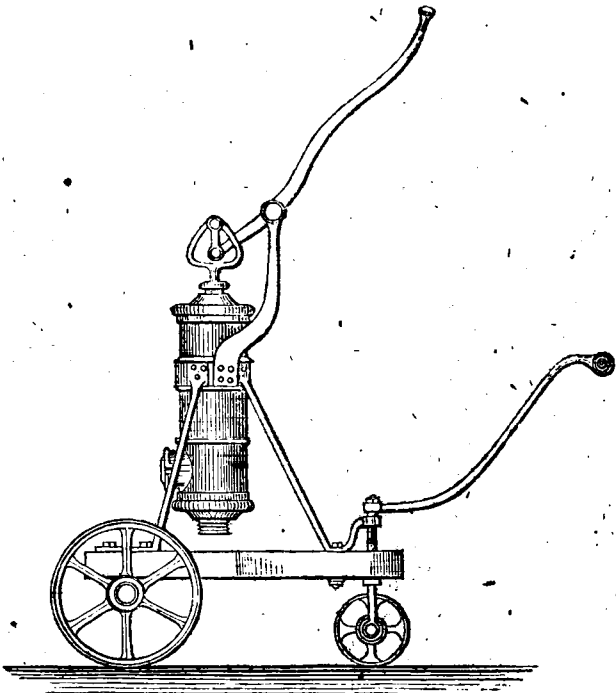


Ovenstaaende Figur viser et lignende Rør, men konstrueret saaledes at man kan give en samlet eller spredt Straale.

Naar Slangen skulde forlænges, samledes dens forskellige Længder ved en Sammensøining af Støbejern af den her viste Form:



Pumpen stod paa Hjul saaledes som i nedenstaaende Figur.



For at udfinde i hvilket Forhold man omtrent kan antage at Beføstningerne ved at anvende en Badingstønde, en Trykpumpe med Slange, eller i Haverne en Bandfænde, staae til hinanden, har Dr. Guy foretaget nogle sammenlignende Forsøg.

Ved det ene Forsøg anvendtes en Badingstønde, der holdt $30\frac{1}{2}$ Efbod. eller lidt over 7 Tdr., og blev fyldt ved Hjælp af en sædvanlig Pumpe, hvortil der medgik 6 Minutter, hvorimod der udfordredes 12 Minutter til at fylde den ved Hjælp af en lille Trykpumpe med et Sugerør af $1\frac{1}{2}$ Tomme i Diameter og et Straalerør, hvis Munding var 1 Tomme i Diameter. Efter saaledes at have fyldt Tønden gif man over til at tømme den og fordele Indholdet paa den nærliggende Mark, ved Hjælp af den samme lille Trykpumpe, det samme Straalerør og en Fordelingslange 75 Al. lang, $1\frac{3}{4}$ Tomme i Diameter. Hertil brugtes der 17 Minutter, medens der til Fordelingen af det samme Quantum ved Hjælp af Badingstønden, regnet fra det første Pumpe-slag indtil Tønden kom tilbage til Gruben, ifkun brugtes 15 Minutter. Heraf sees altsaa at en lille Trykpumpe vil igjennem 75 Al. Slange af $1\frac{3}{4}$ Diameter fordele den samme Masse Vand i 17 Minutter, som Bandtønden i 15 Minutter. En Slange af 2 Tommers Diameter, og en lidt større Trykpumpe vilde have fordeelt Vandet i kortere Tid end Tønden, og ved blot at anvende en lidet større Pumpe, vilde allerede Resultaterne for Tønden og for Pumpen være bleven lige.

Ved dette Forsøg blev der til Badingstønden benyttet 2 Mand og 1 Hest, men til Trykpumpen derimod

3 Mand, nemlig 1 Mand til at pumpe, 1 til at vande Jorden og 1 tredie til at flytte Slangen hen over Jorden, alt efter som Bandingen skred frem.

Det andet Forsøg, der gik ud paa at sammenligne Virkningen af en Trykpumpe med Virkningerne af en Vandkande, blev foretaget under Medvirkning af en meget driftig og erfaren Gartner, idet man benyttede sig af den ovennævnte Trykpumpe med 45 Al. Slange, $1\frac{1}{2}$ Tomme i Diameter, der endte i et Straalerør med en Munding af $\frac{1}{2}$ Tommes Diameter, samt af 2 Vandkander, der hver holdt 14 Potter. Slangen blev styret, og Vandkanderne bleve baarne og brugte af den samme Mand, der uden Ophold gik frem og tilbage imellem det Sted, hvor Vandet blev pumpet op, og hvor han fyldte Kanderne ved at dyppe dem i Bædsken, og det Sted, hvor denne blev anvendt, hvilket var det samme for begge Forsøgene, nemlig et Stykke Kaalland, ligesom der ogsaa i begge Tilfælde blev givet det samme Quantum Vand, nemlig 4 Edr.

Paa denne Maade var der tilveiebragt alle Elementerne til et Forsøg, hvis Resultat var:

1) Tiden, der medgik ved Fordelingen med Slangen.
 Slangens Anbringelse 3 Minutter } i Alt 11 Minutter.
 Selve Fordelingen 8 — }

2) Tiden, der medgik for at fordele den samme Masse Vand ved Hjælp af de 2 Vandkander, var 22 Minutter.

Saaledes havde altsaa en lille Trykpumpe med en $1\frac{1}{2}$ Tommes Slange, igjennem et Straalerør af knapt $\frac{1}{2}$ Tommes Diameter givet omtrent 4 Tønder Vand i

det Halve af den Tid, der var fornøden for at anbringe denne Dvantage ved Hjælp af 2 Vandkander, hver paa 14 Potter, hvilket er en stor Besparelse af Tid, og altsaa ogsaa af Penge.

Derfom Bandingen, istedetfor blot at være foretaget i dette korte Tidsrum, var blevet fortsat i flere Timer, da vilde Forskjællen, til Fordeel for Slangen, siensynligt have været større, idet den Tid, der først blev anvendt til at anbringe Slangen vilde komme til at staae i et mindre Forhold til den Tid, der medgif til Fordelingen, medens man for hver 8 Minutter, man benyttede Slangen, maatte regne 22 for Vandkanderne. Var altsaa Brugen bleven fortsat i flere Timer vilde Forholdet imellem Slangen og Vandkanderne have nærmet sig meget stærkt til Forholdet af 8 til 22, eller med andre Ord, i en given Tid ville 8 Mand med en Tryk-pumpe og Slange udrette det Samme som 22 Mand med Vandkanderne.

Gartnere, der paa denne Maade i længere Tid have anvendt Trykpumpe og Slange, have erklæret, at omendstjont der vel var nogen Ulempe forbunden med at slæbe Slangen, saa havde den dog det forud, at Jorden blev mindre fortraadt, idet man ved Slangen kunde fra eet Punkt vande en større Cirkel, medens man for at benytte Vandkanden maatte tæe til hver Plante, ligesom de ogsaa antage, at der paa denne Maade spares omtrent tre Fjerdedeel af det Arbeide, der er forbundet med Banding paa sædvanlig Maade med Vandkander.

3) Hvad den tredie Fordelingsmaade, nemlig ved

i Jorden nedlagte Rørledninger, angaaer, da er denne forbunden med noget større Udlæg af Capital, og er derfor ikke saa let anvendelig som de to allerede omtalte. Omvendtjønt der Intet er til Hinder for, naar Rørledningen ikke er af for stor Udstrækning, at føre Bædsten igjennem den, ved Hjælp af en Trykpumpe, drevet ved Haandkraft, saa vil dog en saadan Ledning neppe blive anvendt uden hvor man kan disponere over større Masser af flydende Gjødning, f. Ex. hvor større Fabrik anlæg findes i Forening med Agerbrug, og hvor man altsaa i Reglen vil kunne raade over en eller anden Maskinkraft. Rørledningen føres da fra Pumpen ud i Markerne, og forsynes med forskellige Opstandere med Haner, hvortil den tidligere omtalte Slange med Straalerør befæstes, og foretages Fordelingen fra disse Opstandere paa samme Maade som ved den lille Trykpumpe. Af disse Opstandere vil der udfordres 1 paa hver Tønde Land, eller 2 paa 3 Tdr., alt efter Markernes Beliggenhed.

Som et Exempel paa et Arrangement med Rørledninger, skal jeg anføre det, der findes hos den allerede tidligere omtalte Blegerieeier i Lancashire. Han beskæftiger omtrent 1000 Mennesker, og leder alle de flydende Ureenligheder til en Grube, hvorfra han atter pumper dem op i en anden Grube, der er anbragt paa det høieste Punkt af hans Marker, og ligger omtrent 80 Fod høiere end den øvrige Eiendom. Ved dette Tryk kan han ved Hjælp af en Seildugs Slange og 2 Mand (1 til at flytte Slangen og 1 til at styre Straalen) fordele omtrent 71 Tdr. Bædste i 1 Time.

Ifølge den over dette Arrangement anstillede Berægning ville Omkostningerne ved at fordele denne Masse Gjødning over 6 Skjepper Land, naar Arbejdslønnen for 2 Mand i 1 Time regnes til 22 Rbß., og der tages Hensyn til Renten af den Capital, der stikker i Maskinerie og Kørledning, være omtrent 44 Rbß. Virkningen af disse 71 Edr. flydende Gjødning sætter han lig Virkningen af 3 Centner Guano eller af 300 Centner almindelig Staldgjødning, og angiver, at Fordelingen af den samme Masse Bædske med en Vandingsstønde vilde have kostet ham 2 Rbd. 48 ß., og at Spredningen af 300 Centner Staldgjødning vilde koste omtrent 5 Rbd.

Den til Vandingen anvendte Slange havde en Længde af 1200 Al., og var ledet over Grøfter og Gjerder, men gav dog endnu en Straale af 40 Fods Høide.

Paa en anden Landeiendom, hvor der holdes 4 à 500 Køer, og tillige findes et Brændevinsbrænderie, har det kunnet betale sig at nedlægge 8 à 9000 Al. Jernrør 3 Tommer i Lysning, og ved Hjælp af den i Brænderiet værende Dampmaskine, at drive den flydende Gjødning igjennem disse ud paa Markerne.

Førend jeg gaaer over til at undersøge hvorledes de pecuniaire Forhold ville stille sig, skulde jeg ikke forsømme at gjøre opmærksom paa at et saadant Fordelelsingsapparat, med eller uden nedlagte Kørledninger, vist ofte med Fordeel vilde kunne anvendes til i tørre Sommer ligefrem at vande saadanne Agre, som maatte være beliggende i Nærheden af Vandløb, Indsøer etc., hvilke dog selv i de tørreste Sommer, hvor Savnet af

Regn soles allerstærkest, altid vil kunne afgive den til saadanne Bønder fornedne Bøndermasse.

III.

Hvad er den omtrentlige Pengeværdi af de flydende Ureenligheder, der dannes paa et beboet Sted?

For at svare paa dette Spørgsmaal maa der tages Hensyn til 2 forskellige Ting, nemlig til

- 1) Disse Ureenligheders gjødende Kraft, og
- 2) De Omkostninger, der ville være forbundne med at opsamle dem, og fordele dem paa Agerne.

At Værdien af disse Ureenligheder ikke maa være ubetydelig, sees allerede deraf, at man har anslaaet den Gjødning, der bortskylles igjennem Londons Cloaker, lavest regnet til en Værd af 3,600,000 Rbd. aarligt, og at Staden Paris har en aarlig Indtægt af c. 320,000 Rbd., som betales for den Rettighed at turde bortføre Indholdet af Latrinerne; men for at komme til et klarere Begreb om Sagen, skulle vi forsøge paa at bestemme den omtrentlige Værd af de flydende Ureenligheder, der kunne antages her i Landet at ville dannes paa en større Landejendom f. Ex. paa en Gaard med 200 Tdr. Land.

Antager man at der paa en saadan Gaard opholde sig 20 Menneffer, og man veed at Excrementerne fra eet Menneffe i eet Aar tilsammen udgjøre omtrent 4 Tdr., da udgjør dette for 20 Menneffer 80 Tdr., som anslagne til en Vægt af 250 T pr. Tdr. udgjør 20,000 T. Forsøg anstillede i England synes at vise

at 6000 R Ratterenovation virke omtrent som 400 R Schaboe Guano, der vel atter kan sættes liig 12 Edr. af Patentgjødningen fra Fredens Mølle. 12 Edr. af denne Gjødning koster 12 Rbd. 2 Mk. og kunne kjøres paa 1 Læs. Ansættes nu Transporten af et saadant Læs et Par Mil fra Staden til 2 Rbd. , da koste disse 12 E. Gjødning i Landmandens Hjem ham 14 Rbd. 2 Mk. , hvilken Værdie vel altsaa ogsaa tør ansættes for 6000 R Ratterenovation, hvilket atter for 20,000 R giver 48 Rbd.

Men paa en Gaard af denne Størrelse vil man ogsaa behøve 10 à 12 Heste, og Urinen fra disse Stalde, Dypvaskervand og Affald fra Kjøkkenet, den afbenyttede Saltlage, Sæbevandet og Luden fra Basterhuset, og andre lignende Bædsker, der vilde finde deres Veie til Samlegruben, kan man vist idet Mindste regne at have samme Værdie som den ovenfor for Menneſkeercrementerne fundne, og man tør vel saaledes sætte Værdien af alle de paa Gaarden dannede flydende Ureenligheder til 100 Rbd. aarligt, og den gjødende Virkning af disse liig Virkningen af 84 Edr. Patentgjødning, altsaa omtrent tilstrækkelig til at gjøde 7 E. Vand.

Wille vi dernæst undersøge Omkostningerne ved Opsamlingen og Fordelingen paa Markerne, da maa vi først søge at bestemme Størrelsen af den til Optagelsen nødvendige Grube. Da nu alle Erfaringer over Anvendelsen af den flydende Gjødning vise, at en hyppig Anvendelse af samme er en væsentlig Betingelse for en god Virkning, især ved Dyrkningen af Haver og Græs-

land, antage vi at Bædsfen anvendes hver 14de Dag, og at Gruben fyldes i det samme Tidsrum.

Massen af de flydende Ureenligheder vil afhænge af det Quantum Vand, der kan antages at forbruges dagligt for hvert Individ, der er paa Gaarden, og sættes dette til $2\frac{1}{2}$ Ebfod. *) da haves, for 20 Mennesker 50 Ebfod. dagligt, altsaa for 14 Dage 700 Ebfod., hvilket Rumindhold Gruben idetmindste maa have, men for en Sikkerheds Skyld ville vi dog gjøre den 7 Al. lang, 3 Al. bred og 5 Al. dyb, saa at den vil kunne rumme 840 Ebfod.

En saadan Grube, der opmures $\frac{1}{2}$ Steen stærk, med 1 Steens Forstærkningspiller, og gives en Bund og et Dæksel af 2 Tommer pommerste Planter, samt forsynes under Bunden og bag Murene med et Lag Leer, godt stampet, kan omtrent koste . . . 200 Rbd. **) Anbringelsen af de luffede Kendeftene eller

brændte Leerrør, vil jeg ansætte til . . .	100	—	***)
1 almindelig Pumpe vil koste circa . . .	20	—	
1 Bandingsstønde med 4 brede Hjul og Bruse og som rummer 8 à 10 Tdr. Vand vil koste.	80	—	
	<hr/>		
	Summa 400 Rbd.		

*) I Kjøbenhavn forbruges lidet over 2 Ebfod. Vand dagligt pr. Individ.

**) Muurstenene (Flensburger Middelsteen) ere med Transport regnede til 12 Rbd. pr. 1000 Stk., Kalken med Transport til 1 Rbd. 64 s. pr. Td., og Arbejdslønnen liig den, der almindeligt betales i Kjøbenhavn.

***) Jeg har opført disse Rørledninger med 100 Rbd., omend- skjøndt de snarere burde betragtes som Forbedringer ved Byg-

De aarlige Udgifter ved Fordelingen af Bædsten paa Markerne vil kunne findes ved at benytte de allerede angivne Data. De flydende Ureenligheder ere antagne i 14 Dage at udgjøre 700 Ebsd. eller 168 Tdr., og vi have seet, at en Bændingstønde paa 7 Tdr. kan fyldes og atter tømmes paa de nærliggende Marker i 15 Minutter. For altsaa at fordele 168 Tdr. vil der være 6 Timer nødvendig, og lægges hertil 2 Timer for at spænde Hestene for, bringe Rødsfaberne frem, og efter Bruget at bringe Hestene i Stald og Rødsfaberne paa deres Plads, da vil den hele til dette Arbeide udfordrede Tid være 8 Timer, og for 26 Spredninger om Aaret 208 Timer. Regnes nu Arbeidstiden for en Dag blot til 10 Timer, en Karls Dagløn til 3 Mk. og Foderet til en Hest til 2 Mk. dagligt, da haves for 2 Karle og 2 Heste 1 Rbd. 64 f . for 10 Timers Arbeide, og for 208 Timer 35 Rbd. som den med Spredningen aarligt forbundne Udgift. Lægges til disse 35 Rbd. Renterne af de paa Anlægget anvendte 400 Rbd. regnede til 4 pCt. p. A., da erholdes 51 Rbd., der dragne fra den for Gjødningen fundne Værd af 100 Rbd. giver 49 Rbd. som reent Overskud aarligt.

En lille Trykpumpe saaledes som den Side 131 afbildede, 3 Tommer i Boring, vil koste omtrent 75 Rbd., og 100 Al. Seilbug's Slange 2" i Diameter med Sammenføininger og Straalerør vil koste omtrent 55 Rbd.

Det ovenfor fundne Overskud vil i flere Tilfælde

ningerne, og altsaa som det egentlige Agerbrug uvedkommende ikke optages i denne Beregning.

endnu kunne foreges ved en Omstændighed, hvis Indflydelse dog ikke saa let lader sig udtrykke i Tal, jeg mener Planternes hurtigere Væxt, hvorved der fremkaldes en hurtigere Omsætning af den i Gjødningen stikkende Capital. Denne hurtigere Væxt fremkaldes nemlig deels derved, at den flydende Gjødning kan anvendes paa Planter, der allerede ere i Væxt, deels derved at Gjødningen i denne Form lettere decomponeres af Planterødderne, og saaledes virker hurtigere og kraftigere end den faste Gjødning, der behøver 2 à 3 Aar til at decomponeres fuldstændigt.

Forholdet imellem Udbyttet og den anvendte Capital, hvilket jeg troer selv ved vore almindelige lave Gjødningspriser, i Praxis at ville vise sig større end det her er fundet, vil naturligt stille sig gunstigere jo høiere Gjødningspriserne stige, og det vil saaledes let indsees at Anvendelsen af de flydende Urænligheder fra behøvede Steder, som allerede under vore nuværende Forhold er af ikke ringe Bigtighed, vil vinde endnu langt større Betydning for Landet jo stærkere det besolkes og jo større Concurrencen paa de fremmede Markeder bliver paa Grund af det Opsving, Agerdyrkingen erholder i andre Lande.

Anmærkning. For de Læsere, der maatte ønske med Hensyn til et eller andet af de heri afhandlede Punkter at gaae i en større Detaille, end den, dette lille Skrifts Bestemmelse og Omfang have tilladt mig, skal jeg ikke undlade at bemærke, at jeg er villig til paa Forespørgsel at meddele enhver yderligere Oplysning, hvoraf jeg maatte være i Besiddelse.

Høstens Udfald i 1849,

(meddeelt fra det statistiske Bureau, efter Amternes Indberetninger til Indenrigsministeriet).

Det bestandige Regnveir i Efteraaret 1848 gjorde Jorden i det Hele uskiftet til Behandling, navnlig til Vintersædens Nedlægning, ligesom Storm og Kulde i Foraaret 1849 virkede ugunstig i Drætiden; Udsigten for Høsten var derfor ingenlunde heldig. Men det i Forsommeren indtrufne gunstigere Veirlig hævede paa mange Steder, endog i uventet Grad, Sporene af de tidligere flette Veirforhold, og gav Høsten et ikke lidet bedre Udfald, end Omstændighederne berettigede til at haabe. — Vintersæden er saaledes i det Hele taget vel kun at ansee som middelmadig, saavel med Hensyn til Dvantage, da Arene ei satte mange Kærner, som med Hensyn til Straaet, da Rødderne ofte bleve afgnavede af Orm og Oldenborrelarven; (paa enkelte Steder, — i Randers Amt — har man endog fundet Arene saa flet kornsatte, at det ikke svarede Regning at lade Rugen tørstke). — Vaarsæden derimod antages at have givet et meget heldigt Udbytte, og Bygget udmærker sig næsten overalt ved en god, meelrig og vægtig Kærne, der fylder godt i Skjæppen og har et smukt Udseende, ligesom Straaet roses som langt og kraftigt. Denne Kornsort maa derfor ansees for Aarets bedste Sædeart.

Havren ansees ligeledes vel lykkelig og er i det Hele taget kommet godt i Huus, uagtet det ustabile Høstveir paa sine Steder foraarsagede Banskkeligheder: paa Jyllands Vestkyst klages meest over det fugtige Høstveir og

kolde Efteraars Virkning; Straaet af den siges dog almindelig at være smaat og tyndt.

Hveden var paa de fleste Steder angreben af Rust paa Straaet, men synes dog i det Hele at have givet et ret godt Udbytte; den har næsten overalt et smukt lyst Ydre, men er ei vægtig i Kærnen.

Boghveden er mislykkedes paa de fleste Steder, hvor den dyrkes, tildeels paa Grund af Kulden i Juni Maaned; den sidst saaeede lykkedes bedre.

Erterne bleve paa mange Steder ei høstede i tør Tilstand, og ere ikke af god Dvalitet, medens der ikke klages over Dvantiteten.

Rapsens Dyrkning er betydeligt aftaget; den synes, hvor den endnu dyrkes paa de større Gaarde, at give en ret god Korn, men ei i mange Fold.

Kartoffelsygdommen har atter iaar viist sig næsten overalt, om end i ringere Grad, — i Hjørring Amt sporedes den mindst; Udbyttet er i det Hele ringe.

Høhøsten har, især paa Derne og i det sydlige Jylland givet et godt Udbytte, der kom heldigt i Huus og afgiver et smukt Foder; i Odense og Maribo Amter roses især Kloverhøsten, som synes at være mindre heldig i Sorø Amt. I Jylland er man mindre tilfreds med dens Udfald; især klages fra de nordlige og vestlige Amter over det kolde Foraars Virkning paa Græssets Udvikling, ligesom Kulden i Juni Maaned og et uheldigt Veir før Indbjergningen bidrog til at gjøre Udbyttet simpelt.

Fra Randers Amt klages over Mangel paa Arbeidere; medens i Veile Amt den fjendtlige Occupation i flere Egne vel virkede til en sildig Nedlægning af Foraarsæden, dog uden væsentlig Indflydelse paa Høstens Udfald.

Resultatet i det Enkelte angives nærmere i den vedføiede tabellariske Oversigt.

Svordlebes Kornbøffen er ubfalden.										Cabbearers Bøffafenheb.		Svordlebes Bøffafen er ubfalden.	
Sørde	Rug.	Rug.	Sourr.	Bølg- fæb.	Bøge hørde.	Raps.	Rars tøfter.	Mintræ fæb.	Rars fæb.	gødt.	gødt.	gødt.	gødt.
Rjøbenhavn	gødt	Feng.	gødt	Mægg.	.	.	.	gødt	.	gødt	gødt	gødt.	
Fredriksborg	gødt	gødt	Mægg.	Mægg.	gødt	.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	gødt.	
Solbet	gødt	gødt	Mægg.	Mægg.	.	.	gødt	gødt	gødt	Mægg.	gødt	gødt.	
Sørø	Feng.	gødt	Mægg.	gødt	Feng.	Mægg.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	gødt.	
Præftø	gødt	gødt	Mægg.	Mægg.	Mægg.	.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	Mægg.	
Bornholms	Feng.	gødt	gødt	gødt	gødt	.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	gødt.	
Døbenø	gødt	gødt	Mægg.	Mægg.	maab.	Feng.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	Mægg.	
Svendborg	gødt	gødt	Mægg.	Mægg.	Mægg.	Feng.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	Mægg.	
Maribo	gødt	gødt	gødt	gødt	.	.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	Mægg.	
Skalborg	.	.	Mægg.	Mægg.	.	.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	Mægg.	
Fjerring	.	.	Mægg.	Mægg.	.	.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	Mægg.	
Fifsted	gødt	Feng.	Mægg.	Mægg.	gødt	Mægg.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	gødt.	
Riborg	gødt	gødt	Mægg.	Mægg.	.	.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	gødt.	
Marhuus	gødt	Feng.	gødt	gødt	Mægg.	.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	gødt.	
Stanberborg	gødt	Feng.	gødt	gødt	.	.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	gødt.	
Standers	.	.	Mægg.	Mægg.	.	.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	gødt.	
Stibe	.	.	Mægg.	Mægg.	.	.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	gødt.	
Stingfjøbing	.	.	Mægg.	Mægg.	.	.	maab.	gødt	maab.	gødt	gødt	gødt.	
Stelle	Feng.	Feng.	gødt	Mægg.	gødt	gødt	maab.	Feng.	Feng.	Feng.	gødt	gødt.	
Stennemfuit	gødt	gødt	Mægg.	Mægg.	gødt	gødt	maab.	Feng.	Feng.	Feng.	gødt	gødt.	

Profesfor Gaultier de Claubry's Maade at tilberede Hør og Hamp.

Rødningen er den vigtigste Deel af Hampens og Hørens Forarbeidning, da det deraf spundne Garns indre Godhed og Udseende væsentligen beroer paa Maaden, hvorpaa den bliver udført. Den ved Rødningen almindeligen brugte Fremgangsmaade er forbunden med store Mangler og Uleiligheder, som rigtignok kunne formindskes ved gunstige locale Forhold og ved omhyggeligt Tilsyn, men aldrigen aldeles hæves, da de hidrøre fra Fremgangsmaadens Natur.

Hørens Styrke, Fiinhed, Blødhed og Farve betinges af gunstigt eller ugunstigt Veirlig, af det til Rødningen brugte Bands Bestaffenhed og Mængde, af Rødningsgravens Beliggenhed, og endeligen af den Opmærksomhed, som anvendes paa Rødningen. Een eneste Nat kan ofte være nok til ved for stærk Rødning at bedærve et i sig selv godt Material. Men, om ogsaa alle Betingelserne for en god Rødning ere tilstede, er der dog een Mangel, som ikke lader sig fjerne. Ved Bandets og Barmens forenede Indvirkning opløses og frastilles efterhaanden den Planteliim, hvormed saavel Hør- og Hampplantens Bast-Trævler, som dens træagtige Dele ere forenede, og der indtræder en kemist Proces, den saakaldte raadne Gjæring, som bemærkes allerede i betydelig Afstand fra Rødningsstedet forme-

delft den eiendommelige og høist ubehagelige Lugt, som den udvifler. Menneffers og Dyrs Sundhed lide derved, og det til Rødningen anvendte Vand er faa skadeligt til Brug, at Fift i Almindelighed døe i faadant Vand.

Disse Mangler kunne rigtignof undgaaes ved Dugrødning, men med denne er forbunden saamange Uleiligheder og Mangler, at den største Deel af Høravlere foretrække Vandrødning. Alle hidtil anstillede Forsøg med andre Rødningsmaader ere mislykkede; thi iffun paa en høist ufuldkommen Maade og med stort Tids, Arbeides og Materials Spilde lade Hør- og Hamptrævlerne sig adffille paa mekanist Maade, da Plantelimen ikke lader sig borttage ved Tryk, Stød eller Rivning; ved Trævlernes mekaniste Adffillelse bliver ogsaa endeel af dem sønderrevne. Professor i Chemi i Paris, Gaultier de Claubry, har udfundet en Rødningsmaade, hvorved alle ovennævnte Mangler og Uleiligheder afhjælpes, og hvorved leveres Hør og Hamp, som ikke alene ikke viger for den vandrøddede, men ogsaa i enhver Henseende overgaaer den; Fremgangsmaaden er derhos faa let og lidet bekostelig, og udfordrer faa ringe Forberedelse og Opmærksomhed i Sammenligning med de hidtil brugte Maader at rødde, at den med Fordeel kan bruges endog af uformuende og lidet øvede Høravlere. Slutteligen er den iffun i ringe Grad eller aldeles ikke afhængig af Veirets Indflydelse eller af locale Forhold. For Kongeriget Hannover udtog Opfinderen en udelukkende Bevilling paa denne Maade at behandle Hør- og Hamp-Planten. Bestyrelsen for

den høiere Haandterings-Skole i Hannover, og den for det derværende Landvæsens-Samsfund anstillede i For-
ening Forsøg med denne nye Fremgangsmaade, og da
det saaledes befandtes, at den havde langt overveiende
Fordele fremfor den almindelige Vandrødning, affjøbte
Regjeringen Gaultier de Claubry Bevillingen og bragte
hans Fremgangsmaade til almindelig Kundskab.

Følgende er Fremgangsmaaden:

Det Fluidum, som bruges til Rødningen, er sam-
mensat af Vand og Svovlsyre (Bitriololie).

• I et Trækar, af den Størrelse, at de enkelte Bund-
ter Hør eller Hamp kunne dryppes ned deri, det ene
efter det andet, hældes saameget Vand, at det ikke fly-
der over, naar et Bundt neddryppes deri. Efterhaan-
den og i smaae Portioner tilsættes saameget af den i
Handelen forekommende Svovlsyre, at der kommer 1
Deel Syre til 400 Dele Vand. Man maa være me-
get forsigtig med at tilsætte Svovlsyren, og ifkun i smaae
Portioner, da der letteligen, naar den tilsættes i større
Mængde, opstaaer en Opbrusning og Oversproiten,
som let kan beskadige Arbeideren.

For at Blandingen kan blive saa fuldstændig mu-
ligt, bliver det saaledes tilberedte svovlsure Vand, Suur-
vand, godt gjennemarbejdet med en Træstang, og, naar
noget deraf derpaa tages i Munden, maa det have en
svag fyrkelig Smag, ligesom svag Edikke.

Saafernt Hør- eller Hampstaa-Bundterne ere for
stærkt sammenbundne, løsnes Baandene noget, for at
Suurvandet saaledes bedre kan trænge ind i dem, og

for at forebygge, at Bundterne skulle komme i Berørelse med Jord og derved smudses, lægges de ved Siden af hverandre paa Stykker Træ, 3 Lag over hverandre. I denne Tilstand overgydes hele Hoben saalænge med Vand, indtil den fuldstændigen og jævnt er bleven vaad. Har man meget Vand, kan det paagydes med Spande; er dette ikke Tilfældet, kan det skee med en Vandkande, en Skovl &c. Hertil kan bruges alt Slags Vand, undtagen dyndet eller paa anden Maade ureent. Har man en Dam, en Aae m. M. til Raadighed, slipper man saameget lettere ved at neddyppe Bundterne deri. Det saaledes fugtede Straa henligger 6 til 8 Timer, hvorpaa det paany overgydes med Vand. Rigtigst gjør man i at fugte Straaet om Morgenens og derpaa Kl. 6 eller 7 om Aftenen, hvorpaa det henligger indtil næste Morgen, da Neddypping i Suurvandet skal gaae for sig. Fugtningen skeer for at befordre og forberede Suurvandets Paavirkning. Er Straaet gammelt og tørt, behøver man ikke at fugte det med Vand, man kan strax begynde med Neddypping i Suurvand; men, man maa da i det Mindste den første Dag gjentage Neddyppingen, for at Straaet ikke skal tørres. Paa denne Maade spares Haandarbeide, men Omkostningerne ved Svovlsyren blive større. Arbeides i fri Luft, og det befrygtes, at det øverste Lag skulde tørres, til-dækkes det med Halm, Riis, Løv m. M. dog helst med Maatter; blæser det, lægges nogen Bægt ovenpaa. Er Hørrer eller Hampen nyligen rustet, neddyppes den ikke i Vandet, da den endnu friske Plante let begynder at

overgaa i Gjæring formedelst dets Indvirkning og man begynder strax med Neddykning i Suurvandet.

Næste Dag, fortsættes paa følgende Maade:

Hørstraa-Bundterne, hvis Baand maae være meget løsne, dyppes, det ene efter det andet, i det med Suurvand fyldte Kar, og efterat Bundterne have været fuldkomment neddyppede, sammentrykkes de dygtigt med Hænderne, idet de til samme Tid omdreies. Er Bundtet paa denne Maade behørigen og overalt gennemtruffet med Suurvand, optages det, holdes nogle Døgn blifve opreist over Karret, for at Vandet kan afrinde, og, medens det endnu drypper stærkt, lægges det lagvis paa Stykker Træ, og saaledes fortsættes med Straaets Neddykning og Henlæggen i Hobe.

For at Syren kan virke overalt jævnt, stiftes med Lagene for hver Gang de neddyppes, saa at de Bundter, som i Begyndelsen laae øverst, komme til at ligge i Midten, de nederste øverst og saa fremdeles.

Om Aftenen overgydes Bundterne med Vand, næste Morgen neddyppes de paa ovenbessrevne Maade paany i Suurvandet, og saaledes fortsættes de paa følgende Dage indtil Rødningen er forbi. Hvor ofte denne Neddykning skal finde Sted, kan ikke bestemmes, da de forskjellige Sorter Hør ikke alle lige hurtigen stilles fra Plantelimen. Følgende Kjendetegn kunne tjene til Veiledning.

Efterat Hørstraaet første Gang er fugtet og neddyppet i Suurvand, bemærkes endnu ikke at Trævlerne adstille sig, naar Straaet høies; men, ligesom Rødningen strider frem og udvikler sig, stille Trævlerne sig

fra Basten, og dertil i samme Grad, som Behandlingen strider frem.

Saafernt uregelmæssige forte Pletter vise sig paa Straaets Overflade — i Begyndelsen ere de ifkun smaae, men blive hurtigen større — maae Arbejderne være særdeles opmærksomme derpaa, og agte dem for at lade Rødningen være for længe. Overhovedet maa Herren omhyggeligen undersøges mod Rødningens Slutning og enkelte Straa maa udtages fra forskjellige Dele af Bundterne og undersøges.

Rødningen er fuldendt, naar de fine Høtrævler adskille sig over hele Overfladen, naar Straaet høies.

Nu ophøres med at nedbyppe i Suurvand, Herren overgydes med den størst mulige Mængde reent Vand, hvorhos Bundterne omdreies behørigen. Behandlingen er nu tilende.

Da det imidlertid let kan indtræffe, at Udfyllingen ikke har været fuldkommen, er det godt at slutte Arbejdet paa følgende Maade.

Er en Aae, Bæk, Dam eller saadant i Nærheden, dypes Straaet ned i Vandet, og trædes nogle Gange med de blotte Fødder, eller ogsaa trykkes det dygtigen med Hænderne.

Med endnu større Sikkerhed kan bruges følgende Fremgangsmaade. Efter den sidste Nedbypning i Suurvand overgydes Straaet med Vand, lægges i et Kar fyldt med Luud eller svag Potaske-Opløsning og overgydes tilsidst 2 til 3 Gange. Dette er dog stedse overflødigt, naar Udfyllingen i Vand er foregaaet omhyggeligen.

Naar Rødningen og Udstylingen er tilendebragt paa ovenbestrevne Maade, lader man Hørbundterne staae nogle Timer paa Røbenden, for at afdrøppe. Straaet tørres nu paa sædvanlig Maade, ved enten at udbredes paa Marken udsat for Solens Paavirkning eller ogsaa i luftige Rum; men det er nødvendigt for medelst den paafølgende Bearbejdning, at Straaet bliver tilstrækkeligen tørret. Er dette skeet, kan Brydningen begynde.

Er Suurvandet under Arbejdet formindsket saameget, at Bundterne ikke med Lethed kunne neddyppes deri, tilsættes paa ovenbestrevne Maade tilberedt Suurvand.

Istedetfor at overgyde Hørrønnen med Vand og derpaa neddyppe den i Suurvand, kan man lade de forud i Vand udblødte Bundter roligere henligge hele Rødningstiden i Suurvand. Fremgangsmaaden er da følgende:

Hørstraabundterne lægges i et tilstrækkeligt stort med Vand fyldt Kar, og henligge deri 2 eller om Veiret er kjøligt 3 Døgn. Naar Straaet er tilstrækkeligen udblødt, udtrykkes Bundterne løseligen med Hænderne, og lægges derpaa i Suurvand, hvori det forbliver indtil Rødningen er tilendebragt. Nu lægges det paany i almindeligt Vand, hvori det udstyilles og Behandlingen er hermed endt.

Ved denne Fremgangsmaade betynges Bundterne med nogle Stykker Træ, for at holde dem under Vandet, saa at Syren kan indvirke paa eensformig Maade. Efterat Rødningen er tilendebragt, som kan kjendes paa

ovenanførte Maade, blive Bundterne dygtigen udfyldte i Vand. Man kan ogsaa, naar Rødningen begynder at vise sig, tage Hørstraabundterne op af Suurvandet, lægge dem paa ovenbeskrevne Maade paa Træstykker, og derpaa i Forhold til Temperaturen efter een eller to Dages Forløb i Suurvand, og saaledes slutte Behandlingen. Paa denne Maade kan man efter Behag forandre Fremgangsmaaden; men i ethvert Tilfælde maa man ikke lade Straaet henligge for længe uden at undersøge det, for itide at forebygge den sure Gjærings Begyndelse eller at de sorte Pletter begynde at vise sig. Naar Straaet er ude af Vandet, maa man heller ikke lade det blive tørt, og om fornødent besprænge det med Vand. — Fremgangsmaaden med at tilberede Hamp er ligesom med Hør, dog med den Forskiel, at Suurvandet maa være stærkere, 1 Deel Svovlsyre til 200 Dele Vand; thi Hampens stærkere Trævler modstaae mere Syrens Indvirkning.

Bed den Undersøgelse, som ovennævnte Bestyrelser lode anstille med Claubry's Hørtilberedningsmaade, deltes Hørstraet i trende Dele, hvoraf den ene blev behandlet paa den sædvanlige Maade ved Vandrødning, den anden som ovenfor beskrevet, og den tredje rigtig nok ogsaa i Suurvand, men paa en noget forskjellig Maade, som under mange Omstændigheder befandtes at være at foretrække fremfor den oprindelige; den udfordrer rigtignok større Kar, men mindre Haandarbeide.

Resultaterne bleve:

1) ved Rødningen:

a) Den nye Tilberedningsmaade, som træder istæ-

detfor Rødning, medtog i det ene Tilfælde 9, i det andet 6 Dage og nogle Timer, og foretoges i et Rum hvori 7° R. Barme. I denne Tid er medregnet den, som medgif til den første Udblødning i Vand, saavel som til den endelige Udfyldning i reent Vand. Naar Veiret er varmt, vil Behandlingen sandsynligviis stee i kortere Tid, men i ethvert Tilfælde vil den ikke medtage længere Tid end den sædvanlige Vandrødning, hvorimod den udfordrer mere Haandarbejde; men idet Hørren haandteres saameget oftere, har det den Fordeel ved sig: at man stedse kan iagttage Forandringerne, at man ikke behøver at frygte for, at forskjellige Partier skulle erholde forskjellig Rødning eller blive overrøddede og at der ikke tabes Material.

b) Den nye Fremgangsmaade beroer i det Væsentlige paa at Hørstraet holdes i vaad Tilstand afverlende eller stedse under Suurvandets Indvirkning, indtil det opnaaer den Tilstand, hvori man ellers søger at sætte det, det vil sige, indtil Trævlestoffet er behørigen adskilt, og paa at man derhos forhindre, at den raadne Gjæring indfinder sig, hvilket netop er det modsatte Tilfælde ved den almindelige Rødning. Den lader sig derhos i det Enkelte forandre paa mange Maader, udtræver ikke megen ængstelig Paapassen til bestemte Timer, og Alle og Enhver kan let udføre den.

c) Da den raadne Gjæring ikke maa finde Sted, mærkes ved den nye Fremgangsmaade aldeles ikke til ilde Lugt, hvorimod Vandrødningen er saa besværlig og usund, formedelst den Stank den fører med sig. Denne Stank eller ilde Lugt kan ofte endnu bemærkes

ved den heglede Hør, endog ved det deraf spundne Garn.

d) Det ved den nye Fremgangsmaade brugte Suurvand er fuldkommen uskadeligt ved alle de Arbeider, som foretages med det; det kan tilveiebringes uden Konstfærdighed, og, efterat det er brugt, har det endnu Værd som Gjødningsmiddel anvendt paa Kløvermark, eller blandet med flydende Gødning, eller ogsaa sat til Beenpulver.

e) Den nye Fremgangsmaade kan anvendes til enhver Aarstid, og overalt med Lethed og Sikkerhed, ligesaagodt under aaben Himmel som i et Skuur eller i et Huus; den er uafhængig af rindende eller staaende Vand, saafremt den fornødne Mængde ubecærvet og ikke væsentligen ureent Vand kan tilveiebringes, omtrent 8000 Pund Vand til 1000 Pund urøddet, tørt Hørstraa.

2) ved Hørens Behandling:

f) Alle Arbeider foretages ligesaa let ved den nye Maade som ved Vandrødningen.

g) Ved Brydningen og Skjætningen afftedkommer den efter den nye Maade tilberedte Hør mindre af det i Luften svævende og Arbeiderne saa besværende Støv, end den vandrøddede.

3) Produktets Mængde og Beskaffenhed:

h) Under lige Behandling gjennem alle de forstjellige Operationer lige til Heglingen giver det efter den nye Maade tilberedte Material en mærkelig større Indtægt i raat Produkt, saa at af heglet Hør erholdes 13 til 37 pCt. meer, af Blaar $\frac{1}{2}$ indtil 19 pCt. mod af samme Mængde vandrøddet raa Hør.

i) Hørtrævlerne tabe ved den nye Tilberednings-

maade ikke meer af deres naturlige Styrke, end ved den almindelige Rødning; noget af den efter den nye Maade tilberedte Hør var endog omtrent 14 pCt. stærkere.

k) Under fuldkommen lige Behandling gjennem alle Operationer, navnlig ogsaa ved Heglingen, bliver ved den efter den nye Maade tilberedte Hør Trevelerne finere adskilte, hvilket allerede kan bemærkes ved den heglede Hør, men endnu mere ved Spindingen, i det en Spinderfiske, naar hun leverer af den Hør, som er røddet paa den almindelige Maade, 7 Streng pr. Pund, efter den nye leverer $9\frac{1}{2}$ endog $11\frac{1}{2}$.

l) Den paa den nye Maade tilberedte Hør er betydeligen lysere, behageligere og lettere at blege end den vandrødede, at føle paa er den blødere, mere silkeagtig, Glandsen stærkere.

m) Af ovenstaaende er det klart, at Produktet — Hør og Blaar — efter den nye Behandlingsmaade har større Værdi, end det efter den gamle. Man har fundet, at denne større Værdi i Gjennemsnit udgjør for Hør 17 til 30 pCt., for Blaar 15 til 25 pCt.

4) Indtægt i Pengeværdi:

n) Den paa den nye Maade tilberedte Hørs større Produkt og dets større Handelsværdi overstiger betydeligen den forøgede Udgift i Arbejds løn og i andre Omkostninger som den medfører fremfor den gamle Maade; den forøgede Værdi bliver i det Mindste 37 til 50 pCt. større, i gunstigt Tilfælde 160 til 200 pCt.

o) Ved at spinde den paa den nye Maade tilberedte Hør, fortjenes indtil 26 pCt. meer end ved at spinde vandrøddet Hør.

Nedenstaaende er et Uddrag af den Protokol, som blev optaget ved Forsøgene.

Hørstraet deltes i 3 Dele, som i det Følgende betegnes med A B C.

A. 8 Bundter, veiede 12 Pund 13 Løb.

B. 6 — — — 8 — 28½ —

C. 10 — — — 14 — 24½ —

A blev vandredet paa den almindelige Maade. B og C behandlede efter den nye Maade, men med tvende Forandringer. For at Arbeidets Gang saameget bedre kan oversees, anføres den her i Parallel-Colonner.

4de December.

B.

Kl. 11 Formiddag. Hørstraet lagdes i et med Vand fylbt Kar, og holdtes deri nedsejlet ved Hjælp af Stykker Træ. Saaledes blev det hængiggende indtil næste Dag.

C.

Kl. 11½ Formiddag. Hørstraet lagdes bundtevis i et med Vand fylbt Kar, og førtes nogle Secunder omkring deri, forat blive fuldkomment vaadt, hvorpaa det strax optoges, Bundterne lagdes ved Siden af og ovenpaa hverandre paa Gulbet paa Stykker Træ, for at det overflødige Vand kunde afriide. Kl. 7 om Aftenen blev det overgydet med Vand, for at holdes fugtigt Natten over.

5te December.

Suurvandet var tilberedt. 3 et Træfar vare 369 Pund Vand blandede med 29½ Rod engelsk Svovlsyre og det Hele godt gennemrørt.

Straaet forblev indtil næste Dag urørt i det Vand, hvori det var nedsejlet.

Iffun halv saameget Suurvand (184½ Pund Vand med 14½ Rod Svovlsyre) hældtes i et andet Træfar.

Nl. 10½ Formiddag lagdes det endnu fra i Gaar stærkt fugtige Hørstraa i et Kar fyldt med Suurvand, omrøres deri noget, optoges med Rodenden nedad, udpresledes med Hænderne fra oven nedad, og, naar Suurvandet var saameget afløbet, at det iffun dryppede stærkt, lagdes det paa Stykker Træ saaledes som i Gaar. Behandlingen med de 10 Bunder varede 5 Minutter.

Nl. 4 Eftermiddag blev Hørrønnen noget overgydet med reent Vand, for at være sikker paa at det forblev vaadt.

6te December.

Nl. 11 Formiddag. De 6 Bunder Hørstraa optoges, udpresledes, Rodenden nedad, isefseligen med Hænderne, lagdes strax derpaa

Nl. 10 Formiddag. Ligesom i Gaar nedbryddes Hørstraaet i Suurvand, omrøres deri, udtryffedes isefseligen med Hænderne

B.

i Suurvandet, og betyngedes med Stykker Træ, for at holdes under Vandets Overflade.

Saaledes henlaa Straaet indtil næste Dag.

7de December.

Hele denne Dag og paafølgende Nat henlaa Straaet urørt i Suurvandet. Basten viste nu en fiendelig Tilboielighed til at løsne sig; de træagtige Dele vare blevne betydeligen sprøde.

C.

og lagdes paa Stykker Træ paa Gulvet. Høle Behandlingen medtog omtrent 4 Minutter. Straaet henlaa nu indtil næste Morgen.

Kl. 11 $\frac{1}{2}$ Formiddag. Bundterne, som i Gaar vare brypede med i Suurvandet, udtryffedes med Hænderne og henlagdes paa Gulvet paa Stykker Træ. Det forblev nu urørt henliggende indtil næste Dag. Med Basten og de træagtige Dele var Forholdet omtrent som med B.

8de December.

Kl. 10 $\frac{1}{2}$ Formiddag. Hørsraaet optoges af Suurvandet, udtryffedes med Hænderne, og henlagdes paa Stykker Træ paa Gulvet. Det blev nu urørt henliggende indtil næste Dag. Det havde iffe været nødvendigt at

Kl. 11 Formiddag. Straaet nedbrypedes paany i Suurvandet og henlagdes derpaa urørt indtil paafølgende Dag.

tage det op af Bandet, men Rødningen blev dermed saameget hurtigere endt.

9de December.

Nl. 10½ Formiddag. Straaet optoges, lagdes i et Kar med reent Vand, og betyngedes med Stykker Træ, for at holdes under Bandet.

Det viste sig ved at undersøge Straaet, at Behandlingen snart var tilende. Nogle Straa uttoges, for at de kunde tørres i Kammeret indtil næste Dag, for derefter suidkomment at bedomme det Heles Tilstand.

Det fortsættedes at bemærkes, at ved Arbeidets Fremfriben og efter begge Behandlingsmaader blev den vaade Bast saavel i B som C saaledes, at den paasaltende let lod sig sonderrive, eller snarere udtrække i meget fine, 4 til 5 Tommer lange Trævler; naar den blev tør, fik den igjen sin naturlige Styrke.

Ogaa her viste det sig, at Behandlingen snart var tilende. Nl. 11 Formiddag. Ligesom de foregaaende Dage lagdes Straaet paany hundrevis i Suurvand, udtryffedes med Hænderne og lagdes igjen paa Stykker Træ, men denne Gang med Lid noget tykkere paa hinanden, for dermed bedre at sammenholde den Fugtigbed, hvormed det var gjennemtrængt, og derved forsøge og fremskynde Birtningerne. Denne Omstændighed er dog ikke væsentlig.

B. 10de December.

Efterat de i Gaar udtagne Prøver vare blevne tørre, befandtse de næsten færdige.

Nl. 11 Formiddag. De 6 Bunder optoges af Vandet, udtrykkes med Hænderne, lagdes derpaa sjar i Suurvandet, og holdtes deri nedtrykt ved Stykker Dræ.

Straaet henlaa saaledes indtil næste Dag.

C.

Nl. 10¹ Formiddag. Bunderne optoges.

a) 6 af dem byppedes nogle Secunder i reent Vand, optoges, udtrykkes med Hænderne og henvaendes paa Gulbet paa Stykker Dræ, forinden Vandet var aldeles afrundet.

b) Pigesom de foregaaende lagdes de øvrige 4 Bunder i Vand, men bleve liggende deri uden at betynges, alene for staaen at holdes gjennemvaade. Herved tilsigtedes ifkun at vise en Forandring i Fremgangemaaden, som kan anvendes efter Behag.

Om Eftermiddagen Nl. 3 bleve a og b lagde i et Kar med friskt reent Vand og udfyldes deri. Bunderne bleve derpaa aabnede (Saandene aftoges) og begge Dele udbredtes hver for sig paa Bræder, da man iffe havde nogen Græsmark, og frygtede for at Straaet skulde smudses af Gulbet.

Saaledes blev det Hele henviggende indtil næste Morgen.

11te December.

Ny Række. 12 B. 2 S.

Nl. 11 Formiddag. Hørstraet toges op af Suurvandet, udtrykkes, lagdes i friskt reent Vand, nedbyggedes gientagne Gange veri, og betyngedes paany med Stykker af Traa. Saaledes forblev det uvoert den Dag og næste Dag. Nogle Straa udtoges til Prøver.

Nl. 10½ Formiddag. Hørstraet toges op fra Kjælderens, og da det ikke kunde tørres under aaben Himmel formedelst Regn, udbredtes det i et Kammer paa Træstykker. De 2 Binduer, som vare i Kammeret, aabnedes; men til samme Tid itnedes i Dvuen, da Luftens Varme ifkun var nogle Grader over Frysepunktet. Saaledes overlodes Straet til sig selv.

Lørringen kan isvrigt foretages paa enhver anden Maade. Den nye Fremgangsmaade er fuldendt, naar Lørringen begynder.

12te December.

Nl. 10 Formiddag. De i Gaar udtagne Prøver viste sig endnu ikke aldeles færdige. Det bestemtes, at Straet skulde vedblive at ligge i Vandet.

Nl. 10½ Formiddag. Straet blev vendt om, og blev forevrigt hensiggende som i Gaar.

13de December.

Nl. 10½ Formiddag. Da Straet nu var

Nl. 11½ Formiddag. Straet vendtes

B.

tilstrækkeligen forberedt, optoges det, Baandene om Bunderne bleve fra Midten fludte hen mod Spidsen, og Bunderne hensattes med Nodenden udbredt een Time paa Gulvet i Kjælderen til Afstrykning, hvorpaa de bragtes ind i et varmt Kammer, hvis Binduer vare aabne. De opløstes og udbredtes for at tørres.

Denne Dag indbragtes det vandrøddede Hørstraa A og udbredtes til Tørring. Fra nu af indeholder Protokollen Resultatet af Arbejdet med alle Partierne A, B og C.

14de December.

A.

Nl. 11 Formiddag. Straaet vendtes om og blev henliggende til Tørring.

B.

Eigesom A.

C.

Eigesom A og B.

C.

paany og blev fremdeles henliggende.

15de December.

Nl. 11 Formiddag. Straaet, Eigesom A.

Straaet syntes at være fuld-

som endnu ikke var fuldsto-
ment tørt, vendtes om.

føkkent tørt, og opstilledes med
Bøgen i det samme Kammer,
hvori A og B vare. De den
10de December adskilte Dele,
a og b, sammenlagdes, da in-
gen Forskiel viste sig mellem
dem.

16de December.

Om Formiddagen blev
Straaet paany vendt.

Eigesøm A.

Straaet forblev urørt.

18de December.

Medfæberne til Hørstraæts videre
Behandling vare bragte tilføde, og bestode af de i
Landet brugelige, med Undtagelse af Heglerne, som vare nye engelske. Brydningen foretoges
af tvende deri øvede Personer, som afvelede dermed, for at en større eller mindre Døvelse
ikke skulde blive det ene Parti Hør mere til Gavn eller Skade end det andet.

Medfæberne til Hørstraæts videre
Behandling vare bragte tilføde, og bestode af de i
Landet brugelige, med Undtagelse af Heglerne, som vare nye engelske. Brydningen foretoges
af tvende deri øvede Personer, som afvelede dermed, for at en større eller mindre Døvelse
ikke skulde blive det ene Parti Hør mere til Gavn eller Skade end det andet.

11*

Det tørre Straa blev veiet.
Vægt 9 \mathcal{R} 14 \mathcal{L} ob.
a. Brudt af 1 Person:
fra Kl. 10, 35 Minutter
til - 10, 44 - -

Vægt 7 \mathcal{R} 15 $\frac{1}{2}$ \mathcal{L} ob.
a. Brudt af 1 Person:
fra Kl. 11, 53 Minutter
til - 11, 57 - -

Vægt 12 \mathcal{R} 30 $\frac{1}{2}$ \mathcal{L} ob.
a. Brudt af 1 Person:
fra Kl. 11, 9 Minutter
til - 11, 45 - -

er = 9 Minutter

er = 4 Minutter

er = 36 Minutter

A.		B.		C.	
b.	Brudt af 1 Person: fra Kl. 10, 39 Minutter til - 11, 10 -	b.	Brudt af 1 Person: fra Kl. 11, 57 Minutter til - 12, 10 -	b.	Brudt af 1 Person: fra Kl. 11, 11 Minutter til - 11, 45 -
	er = 31 Minutter		er = 13 Minutter		er = 34 Minutter
	Det i Gaar brudte Straag, som lagdes i et opvarmet Væ- relse, blev veiet. Vægten var 5 \mathcal{R} 31 \mathcal{L} ob.		Da det fandtes, at Straaget iffe var tilstrækkeligt tørt, afbrødes Brydningen før i Dag.		Svorfra dog maa drages 20 Minutter, hvori Arbejdet af- brødes, saa hele Brydningen varede 14 Minutter. Esfæverne vare større end de af A. Imidlertid var Straaget iffe tilstrækkeligt tørt, endnu fugtigt inde i Dunderne, hvor- for Esfæverne iffe lode sig saa godt frakfille. Arbejdet udsat- tes derfor til næste Dag.
	19de December.		19de December.		a. Brydningen forfattedes.
	a.	a.	Brydningen forfattedes. 1 Person, fra Kl. 14, = Minutter til - 11, 15 -	a.	Brydningen forfattedes. 1 Person, fra Kl. 12, 10 Minutter til - 12, 25 -
	er = 15 Minutter		er = 15 Minutter		er = 15 Minutter

b. 1 Person.
fra Kl. 11, 4 Minutter
til - 11, 53 -

er = 49 Minutter

Formedelsf deres Løvhed vare de i Dag affaldne Skjæver langt smukkere end de i Gaar, de vare albeles fri for Hørtrævler, og ved Brydningen blev Hørrønnen langt renere og skønnere. Den særdigt beredte Hør vejede 3 Ø 27½ Lod.

b. 1 Person.
fra Kl. 12, 13 Minutter
til - 1, 28 -

er 1, 15 Minutter

Ved Brydningen blev Hørrønnen paafaldende bedre renset for Skjæver end A og B; hvoraf den længere Arbejdstid lader sig forklare. Hørrønnen blev Hørrønnen meget lig B, der var næsten intet Støv, og Skjæverne uden Hørstrimler. Møget af Straact befandtes ikke tilstrækkeligt tørt, hvorfor Hørrønnen bestemtes til at ombygdes i Morgen.

20de December.

Den brudte Hør blev ristet*) af tvende Fruentimmer, hvoraf det ene havde en Rist af

*) Formedelsf det Mangelfulde i Haandbrydning har man paa mange Steder i det Hannoverste, især i Egnen om Uelzen, indført følgende Behandlingsmaade. Efterat Hørrønnen med en Kelle er banket

Træ, det Andet en beslaaet med Jernblis paa den skarpe Ende. Ethvert af dem tildeles Halvdelen, for at Redskaberne og Personerne ikke skulde have nogen Indflydelse derpaa; B og C behandles paa samme Maade.

A.

Arbejdet begynde:

fra Kl. 12, 49 Minutter
til - 1, 36 -

2 Personer = 47 Minutter

Med dette Arbejde stovede det meget. Den ristede Hør veiede

3 Ø 11 $\frac{1}{2}$ Lod .

B.

c. fra Kl. 1, 40 Minutter
til - 2, 14 -

2 Personer = 34 Minutter

Det stovede langt mindre end A. Den ristede Hør veiede

2 Ø 23 $\frac{1}{2}$ Lod .

C.

c. Brydning af 1 Person:
fra Kl. 10, 25 Minutter
til - 11, 40 -

er = 45 Minutter

Den brudte Hør veiede 5 Ø 25 $\frac{1}{2}$ Lod .

Rifning:

fra Kl. 2, 15 Minutter
til - 3, 20 -

er 1, 5 Minutter

Støvet som ved B. Den ristede Hør veiede 4 Ø 14 Lod .

Efterat Herrens Behandling var fommen til dette Punkt, blev den underkastet Sagtyndiges Bedømmelse; alle 3 Dele forelagdes dem, uden at de underrettedes om Maaden, hvorpaa de vare tilberedte. Genstemningen erklærede de, at der var betydelig Forskiel mellem disse

Partier. B var det bedste, af særdeles skøn hvid Farve. A det letteste, guulagtigt af Farve, der ikke lovede nogen god Blegning. C stod midt mellem dem, men var blødere end begge de andre Partier, af graaagtig Farve, der dog ikke skjenedes til Sinder ved Blegningen. A fandtes at være af en saadan Bessaffenhed, at det erklæredes at maatte hydrere fra slettere Frø, avlet paa slettere Jord. Med Hensyn til de 3 Deles Pengeværdi antoges, at naar Værdien af B ansattes til 6, maatte en ligesvor Vægt af C ansættes til 5, og af A til $4\frac{1}{2}$, naturligviis uden Hensyn til den Mængde Produkt, som erholdtes af en lige Mængde raat Material.

22de December.

3 Dag begyndtes med at skætte og hegle alle 3 Dele, hvormed sysselsattes de samme tvende Fruentimmer, som havde ristet. Begge arbejdede med hinanden fuldkommen lige Retsstaber. Enhver af de 3 Dele deltes i lige Mængde mellem Begge, og bearbejdedes med 3 engelske Hegler af graderviis tiltagende Tiinshed, Nr. I, Nr. II, Nr. III.

mod en Egeblot, saa at den laaber sig godt bøie, og om muligt paany er tørrer i Solen eller i en Bagerovn af omtrent 40° varme R., dels den i smaa Bunter (Kisten), trækkes, efterat Extraet er gjort lige, saalænge frem og tilbage over et Skarptantet opretstaaende nedentil i en lille Træblot indfalsset Bøgebrædt, indtil de grovere træagtige Dele ere affaldne. Derpaa bliver den skjættet. Paa denne Maade bliver Herren ikke saa stærkt angrebet, som ved Haandbrydning og Arbeidet seer hurtigere.

A.		B.		C.	
d. Skjætning. 2 Personer.		d. Skjætning. 2 Personer.		d. Skjætning. 2 Personer.	
fra Kl. 9, 40 Minutter		fra Kl. 10, 27 Minutter		fra Kl. 11, 2 Minutter	
til - 10, 19 —		til - 10, 55 —		til - 11, 37 —	
er = 39 Minutter		er = 28 Minutter		er = 37 Minutter	
Udbundet Produkt:		Produkt:		Produkt:	
Skjættet Hør. 2 \mathcal{R} 22 $\frac{1}{2}$ Lob		Skjættet Hør. 2 \mathcal{R} 10 $\frac{1}{2}$ Lob		Skjættet Hør. 3 \mathcal{R} 24 $\frac{1}{2}$ Lob	
Blaar = - 10 $\frac{1}{2}$ -		Blaar = - 4 $\frac{1}{2}$ -		Blaar = - 11 $\frac{1}{2}$ -	
Tab i Støv og		Tab = - 8 $\frac{1}{2}$ -		Tab = - 13 $\frac{1}{2}$ -	
Sjæver = - 11 $\frac{1}{2}$ -		- er 2 \mathcal{R} 23 $\frac{1}{2}$ Lob		er 4 \mathcal{R} 18 Lob.	
er 3 \mathcal{R} 12 $\frac{1}{2}$ Lob		Mindre Støv end ved A.		Med Støvet som ved B.	
Skjætningen forarsagede betydeligt Støv.					
e. Pegling med Nr. 1. 2 Personer.		e. Egeledes.		e. Egeledes.	
fra Kl. 12, 43 Minutter		fra Kl. 1, 4 Minutter		fra Kl. 1, 23 Minutter	
til - 1, 2 —		til - 1, 20 —		til - 1, 46 —	
er = 19 Minutter		er = 16 Minutter		er = 23 Minutter	

Produkt.

Heglet Hør Nr. I. 2 Ø 1 $\frac{1}{2}$ Lod
 — Blaar Nr. I. " - 19 $\frac{1}{2}$ -
 Tab " - 1 $\frac{1}{2}$ -
 er 2 Ø 22 $\frac{1}{2}$ Lod

Med Heglingen støvede alle 3 Dele omtrent ligemeget, og erklærede B og C for at være bedre og blødere Hør end A.

f. Sfrabning. 2 Personer.
 fra Kl. 1, 54 Minutter
 til - 2, 29 -

er = 35 Minutter
 Sfrabet Hør . . 1 Ø 31 $\frac{1}{2}$ Lod
 Tab " - 1 $\frac{1}{2}$ -
 er 2 Ø 1 $\frac{1}{2}$ Lod

g. Hegling med Nr. II.
 2 Personer.

fra Kl. 3, 30 Minutter
 til - 3, 50 -
 er = 20 Minutter

Produkt.

Heglet Hør Nr. I. 1 Ø 26 $\frac{1}{2}$ Lod
 — Blaar Nr. I. " - 14 $\frac{1}{2}$ -
 Tab " - 1 $\frac{1}{2}$ -
 er 2 Ø 10 $\frac{1}{2}$ Lod

er 3 Ø 24 $\frac{1}{2}$ Lod

f. Ligeledes.
 fra Kl. 2, 31 Minutter
 til - 2, 53 -

er = 22 Minutter
 Sfrabet Hør . . 1 Ø 25 $\frac{1}{2}$ Lod
 Tab " - 1 $\frac{1}{2}$ -
 er 1 Ø 26 $\frac{1}{2}$ Lod

g. Ligeledes.
 fra Kl. 3, 51 Minutter
 til - 4, 5 -
 er = 14 Minutter

Produkt.

Heglet Hør Nr. I. 2 Ø 23 $\frac{1}{2}$ Lod
 — Blaar Nr. I. " - 30 $\frac{1}{2}$ -
 Tab " - 2 $\frac{1}{2}$ -
 er 3 Ø 24 $\frac{1}{2}$ Lod

er 3 Ø 24 $\frac{1}{2}$ Lod

f. Ligeledes.
 fra Kl. 2, 55 Minutter
 til - 3, 27 -

er = 32 Minutter
 Sfrabet Hør . . 2 Ø 22 $\frac{1}{2}$ Lod
 Tab " - 1 $\frac{1}{2}$ -
 er 2 Ø 23 $\frac{1}{2}$ Lod

g. Ligeledes.
 fra Kl. 4, 10 Minutter
 til - 4, 30 -
 er = 20 Minutter

<p>A.</p> <p>Produkt.</p> <p>Heglet Hør Nr. II. 1 $\text{R} 15 \frac{1}{8}$ $\text{L}.$</p> <p>— Blaar Nr. II. — 15 $\frac{1}{8}$ —</p> <p>Tab — 1 $\frac{3}{8}$ —</p> <hr/> <p>er 1 $\text{R} 31 \frac{1}{4}$ $\text{L}.$</p>	<p>B.</p> <p>Produkt.</p> <p>Heglet Hør Nr. II. 1 $\text{R} 14 \frac{1}{8}$ $\text{L}.$</p> <p>— Blaar Nr. II. — 10 $\frac{1}{4}$ —</p> <p>Tab — 1 $\frac{1}{8}$ —</p> <hr/> <p>er 1 $\text{R} 25 \frac{1}{8}$ $\text{L}.$</p>	<p>C.</p> <p>Produkt.</p> <p>Heglet Hør Nr. II. 2 $\text{R} 31 \frac{1}{8}$ Lod</p> <p>— Blaar Nr. II. — 17 $\frac{1}{16}$ —</p> <p>Tab — 2 $\frac{3}{4}$ —</p> <hr/> <p>er 2 $\text{R} 22 \frac{1}{8}$ Lod</p>
--	--	---

23de December.

<p>h. Hegling med Nr. III.</p> <p>2 Personer.</p> <p>fra Kl. 9, 58 Minutter</p> <p>til — 10, 30 —</p> <hr/> <p>er = 32 Minutter</p> <p>Produkt.</p> <p>Heglet Hør Nr. III. 1 $\text{R} 4 \frac{1}{4}$ $\text{L}.$</p> <p>— Blaar Nr. III. — 9 $\frac{1}{8}$ —</p> <p>Tab — 2 $\frac{1}{4}$ —</p> <hr/> <p>er 1 $\text{R} 15 \frac{1}{8}$ $\text{L}.$</p>	<p>h. Egelebes.</p> <p>fra Kl. 10, 31 Minutter</p> <p>til — 11, 3 —</p> <hr/> <p>er = 32 Minutter</p> <p>Produkt.</p> <p>Heglet Hør Nr. III. 1 $\text{R} 3 \frac{1}{8}$ $\text{L}.$</p> <p>— Blaar Nr. III. — 10 $\frac{1}{8}$ —</p> <p>Tab — 2 $\frac{1}{4}$ —</p> <hr/> <p>er 1 $\text{R} 14 \frac{1}{8}$ $\text{L}.$</p>	<p>h. Egelebes.</p> <p>fra Kl. 11, 6 Minutter</p> <p>til — 11, 51 —</p> <hr/> <p>er = 45 Minutter</p> <p>Produkt.</p> <p>Heglet Hør Nr. III. 1 $\text{R} 17 \frac{1}{16}$ $\text{L}.$</p> <p>— Blaar Nr. III. — 17 $\frac{1}{16}$ —</p> <p>Tab — 2 $\frac{1}{8}$ —</p> <hr/> <p>er 2 $\text{R} 31 \frac{1}{8}$ $\text{L}.$</p>
--	---	--

Bed at hegles 3 Gange vare alle 3 Partier bragte saavidt, at der neppe visse sig overmaade smaae Spor af Skjæver, Erøvelterne vare i betydelig Grad blevne fine.

O. J. Kæwert.

De grovuldede Faars Behandling i England med Hensyn til Uldens Forsøgelse og Forbedring.

[Nærværende Stykke er taget af det i 1836 begyndte og i adskillige Aar fortsatte svenske Kvartalskrift for Landbrug og Huusdyravl, som Alexis Noring udgav i Staane. Efter det i Upsala udgivne biographiske Vericon over navnkundige svenske Mænd optage vi om ham følgende: „A. Noring var fød paa Kanåker i Sverrig den 22de October 1799; han studerede i Skara og Upsala, hvor han blev Magister 1827. Af den svenske Regjering overdroges ham forskiellige offentlige Hverv, navnlig angaaende Stutterivæsenet, med Hensyn til hvilket han i 1833—34 med offentlig Understøttelse foretog en Reise i Ind- og Udlandet. — Han besøgte England i 1828, 1834, 1835, 1838 og 1840, Frankrig i 1836, Preussen og Mecklenborg i 1833, 1834 og 1839 og de danske Stater flere Gange.

Bed Indkiøb af ædlere Heste, Hornqvæg, Faar og Sviin fra England, hvilke udbredtes i Sverrig til de indenlandske Racers Forædling, saavelsom ved Udgivelsen af flere Skrifter om Landbrug og Huusdyravl har N. vækket Opmærksomheden for disse vigtige Gjenstande. Selv interesserede han sig varmt for den ædlere Hesteavl, deltog personlig som Concurrent i flere Hesteveddeløb og var ved flere Leiligheder den seirende Rytter baade i Sverrig og i Udlandet, navnlig i 1835

i York i England. Han boede i Lund, var Medlem af Malmohuus Lehns Huusholdningselskab og udfoldede en heldig Virksomhed for Udbredelsen af Kundskaber om en tidsvarende Cultur iblandt de svenske Oekonomer, hvorved det blandt andet lykkedes ham at overbevise mange af disse om Fordelene af det udenlandske paa en god Huusdyravl grundede Landbrug fremfor det svenske, fordomsfuldt baseret paa „Huusbehovs Brændeviinsbrænding.“

Iblandt hans Skrifter er ogsaa en Haandbog i Agerbruget for den skaanske Bonde (1839), der i en forandret Udgave for den svenske Bonde udkom i 1840.

A. Noring døde 4de Juni 1844 paa Frederiks Hospital i Kjøbenhavn, blev begravet paa Assistentens Kirkegaarden, men Liget førtes nogen Tid derefter til Lund.

At den ædlere Faareavl har gjort saa store Fremfærd i Tydskland og nogle andre Lande og navnlig har opnaaet et høit Udviklingsstadium i Sachsen, — dertil skal isærdeleshed den Omstændighed have givet den oprindelige Anledning, at Kongen af Spanien strax efter Syvaarskrigen forærede Churfyrsten af Sachsen omtrent 230 spanske Faar og Bædre som et Bidrag til at læge de Saar, som nysnævnte fordærvelige Krig havde tilføjet Landet. Denne gode Hensigt blev fuldkommen opnaaet, idet den ædle Faareavl især bidrog til at fremme Landets Flor. Senere har denne vigtige Erhvervsgreen efterhaanden forplantet sig ogsaa til andre Lande, og oftere, under Kornprisernes Synken, virket

til at opretholde de Landmænd, som lagde Bind paa at have gode Faar og at producere megen og god Uld, ved hvis Salg de nogenlunde bødede paa det Tab, de lede ved Kornets mindre lønnende Affætning, selv om Ulden ikke just var af Merinofaar.

Forholdene have i den sildigere Tid atter været af den Bestaffenhed, at de indtrængende maatte opfordre Landmændene til at stænke Faareavl en forøget Opmærksomhed; og Redact. har derfor antaget, at den nedenstaaende Afhandling kunde netop under de nuværende Coniuncturer frembyde særdeles Interesse for Tidsskriftets Læsere].

For den, som har fulgt Uldproductionens og Uldhandelens Udvikling og Gang, saavel i Tydskland som hos os, har det ei kunnet undgaae Opmærksomheden, at der i de senere Aar har fundet en stor Afbrydelse Sted i samme. Med de saa gunstige Coniuncturer for Uldhandel paa England er det gaaet betydeligt tilbage; dette Land betaler ei længer saa høie Priser og behøver ikke saa store Quantiteter af europæisk Uld. Dette er ei saa forunderligt. Denne Handel reiste sig altfor hurtigt og kunstigt til at den skulde kunne holde sig i Længden. Det var den af Ministeren Hutsinson bevirkede saa betydelige Nedsættelse af Indførselstolden paa udenlandsk Uld til England, i Forening med den synkende Industri i Spanien, hvorfra England før hentede Størstedelen af den fine Uld, der

foraarfagede den mærkværdige Revolution i den tydske Landhuusholdning, hvorefter Faareavlen kom til at yde den vigtigste Indtægt af Eiendommene og ved hvis Hjælp deres Drift forbedredes. Ogsaa Sverrig havde mærkeligen nok sin Deel deri.

Ahlströmer havde alt forlængst indført den spanske Faarerace, hvilken man troede ei at kunne trives udenfor Spanien. Frankrig blev først opmærksom paa at disse Faar kunde i Norden give ligesaa fin Uld som i Spanien; Bidskabsmænd og Mænd af Faget reiste herhen fra flere Lande for paa Stedet at skaffe sig Underretning om Forholdet. Hvad de saae, overbeviste dem om Muligheden af i deres Hjem at kunne følge Sverrigs Exempel. Faar hentedes fra Spanien, ja det paastaaes endog saa at Tydskerne kjøbte mange spanske Faar fra Sverrig, og den spanske Faareavl var saaledes alt grundlagt, da de ovennævnte Forhold med Toldens Nedsættelse i England paa indført Uld indtraf saa beleiligt for at opmuntre den finere Uldproduction.

Denne steg i Begyndelsen noget hurtigere end Forbruget. Men snart forbedredes Klæde- og Uldtoisfabrikkerne og den fine Uld var sikker paa Af sætning. Da opstaaer en anden, farligere Concurrent for den tydske Uldhandel. Faareavlen i Australien opmuntres directe af England; begunstiget af de samme Conjuncturer i Uldhandelen og endnu mere af Befrielse fra eller en høist ubetydelig Told i England, stiger den med endnu stærkere Skridt end Uldproductionen i Tydskland, saa at det seer ud som om England inden nogle faa Decennier skulde udelukkende derfra forsynes med

sit Behov af udenlandst Uld, med Undtagelse af den
 høifine Uld, som bliver ligesaa nødvendig for de engelske
 Uldfabrikker, som Danemora-Jernet for dets finere
 Staalarbejder; thi det paastaaes, at Australien ei kan
 frembringe saa høifin Uld. Dette er maastee en For-
 dom. Faaret er et Dyr, der saa let finder sig hjem-
 ligt, at det er mere troligt, at det kan trives hvorsom-
 helst, og at Uldproducenterne kunne sige der ligesom
 Thær sagde til Consumenterne: „Siig mig hvorledes
 I ville have den, og jeg skal frembringe den.“ Efter
 engelske Tidender formodedes, at Indførselen af Uld til
 England fra Australien vilde allerede i Aaret 1840
 komme til at udgjøre henved 8 Millioner £, eller ca.
 1 Million £ mere end i det foregaaende Aar. Virk-
 ningen af disse forandrede Forhold med Uldhandlen
 paa Verdensmarkedet har været meget synlig for Tydsk-
 lands Uldproducenter; denne Virkning har ogsaa strakt
 sig til Sverrig, og en Falden i Prisen paa finere Uld
 har i de senere Aar været Gjenstand for Klage hos
 vore Schæferieiere. Den naturlige Følge heraf har
 været, at den Landbruger, som driver Faareavl, har be-
 gyndt at blive tvivlraadig med sig selv om han skulde
 blive ved dermed eller ikke; han har fundet, at Faare-
 avlen har forbedret hans Eiendom, og vil af den Grund
 vedblive at holde Schæferi; men han er paa Uldmar-
 kedet kommet til den Erfaring, at det ei var den mid-
 delfine Uld, som betales med den høieste Priis; men
 at denne kun opnaeides for den høifine, og at der paa
 grov Uld af de languldede Faar var en næsten ligesaa
 høi Priis som paa den middelfine, samt at den sidste

derhos har fundet livligere Efterspørgsel. Han er herved geraadet i Uvisshed om, hvilken Slags Uld han skal beslitte sig paa at producere. Det kan ingenlunde nægtes, at vore bjergige høitliggende Landstaber og Lavlandets Sandmarker ere passende for de finuldede Faareracer; men hvorvidt de med samme Fordeel kunne holdes paa det frugtbare Lavland, paa Ostgothlands og Skaanes frodige Strækninger, har endnu ikke saa tydelig viist sig; derimod kan det ansees for temmelig afgjort, at de languldede og fjødrigere Faareracer give der et ret lønnende Udbytte.

Mange Landmænd have gjort den Indvending mod denne Race, at de fortære mere Foder end den finuldede Race; dette er vel sandt, men Landmanden maa da ogsaa betænke, at han i Forhold til det fortærede Foder faaer en saa meget kraftigere Gjødning. Man kan derimod antage det som givet, at den grovuldede Race giver dobbelt saamegen Uld som den fine. Sælger man nu den grove Uld til omtrent samme Priis som den middelfine, saa er det mere consumerede Foder betalt deraf. Dertil kommer den hurtigere Væxt hos de grovuldede Faar; de ere udvorede til deres fulde Størrelse med to Aars Alderen, og bør saa slagtes. Allerede i det andet Aar kunne de læmme. Slagtede give de i Vægt dobbelt saameget Kjød som de finuldede. De formere sig hurtigere; thi af 100 velfødrede Faar af Leicester- eller Dishleyer-Racen faae sædvanligen de 75 à 80 Tvillinger. Tager man alle disse Fortrin med i Betragtning, tilligemed deres større Haardførhed og Nøisomhed med grovere Foder, saasom

Kødder, Kartofler, Raal, ja endogsaa Værme, vil Resultatet ved nøiere Beregning uden tvivl falde ud til Fordeel for den languldede saakaldte Leicester=Race, idetmindste hvor man ei behøver at indføre noget Sultesystem ved Kreaturenes Fodring.

At denne Uld skulde savne Affætning, behøver man ei at befrygte, saalænge vi ere nødt til at indføre omtrent 1½ Million Skaalpund*) Uld, af hvilke idetmindste tre Fjerdedele er grov Uld, indført fra Jylland, Island, Finland og England.

I Løbet af Aarene 1835—1840 ere adskillige udmærkede Exemplarer af New=Leicester= eller languldede Dishley= samt af Cheviot=Faar blevne indførte i Sverige, hvor deres Afkom igjen har spredt sig vidt omkring. Disse igjen krydsede med saakaldte Bondesaar have vundet megen Credit og ere meget efterspurgte for deres Uldrigthed og Haardsørhed.

Flere Anviisninger findes der til den finuldede Faareavl, saa at sige ingen til den grovuldede.

Da den i England saa høit agtede Ny=Leicester= eller Dishley=Faarerace ogsaa hos os ansees for at være den fordelagtigste Slags Faar, vil jeg i det Følgende vise, hvorledes man i England hele Aaret igjennem behandler Faar af denne Race, under de forskjellige Aarstider, for at være sikker paa den største Dvantsitet Kjød tilligemed den bedste Dvantsitet Uld.

1. Bæderlammenes Behandling fra de ere vænte fra, indtil de blive fuldvorne.

*) Et Skaalpund er = $\frac{2}{3}$ lb dansk.

Man anvender en betydelig forffjellig Behandling med Hensyn til saadanne Leicester-Bædre, som skulle sælges og dem, der skulle benyttes hjemme. Naar de ere bestemte til at sælges eller udleies, maae de unge Faar have en meget stærkere Fodring, for at de kunne vise sig i deres fordelagtigste Skikkelse, end naar de skulle bruges til Dpfoderens egen Flok. I dette Tilfælde er det ei saa nødvendigt at holde de unge Bædere i et saa stærkt Hulb, som naar de skulle fremstilles ved en almindelig Concurrence, hvor alle deres Egenstaber, saavel med Hensyn til Skabning som Uld, bør fremstille sig paa den fordelagtigste Maade. For det sidste Diemed bør alle Bæderlam, efterat de ere tagne fra Moderen, sættes paa godt Kløver eller anden rig Græsning lige indtil Begyndelsen af October. Er saa Veiriget tørt, kan man fæste nogle Turnips for dem paa Kløverstubben; men er det fugtigt Veir, maa man dertil vælge et tørt Sted med fast Grønsvær. Nogle gamle Faar, som ere vante til Turnips, bør sættes imellem dem for at lære dem at æde Turnips; thi ellers ville de ei saa snart begynde at tage fat paa dem; Turnipserne maae gives dem hele. Saasnart Winterfrosten begynder, maae de have Kløver eller andet godt Hø i smaa for Regn beskyttede Hækker, enten ude paa et lunt Sted eller i en med Halm velstroet Gaard. Hvide Turnips og Hø er tilstrækkeligt til Nytaar, efter hvilken Tid de faae sønderfaarne svenske Raatrabi i Krybberne. Noget gruttet Sæd, f. Ex. $\frac{1}{2}$ Ø om Dagen til hvert Faar, have de meget godt af. Paa saadant Foder holdes de indtil Begyndelsen af Foraaret,

idet man alene iagttager den strengeste Orden med Hensyn til Tiden at fodre dem paa, og man maa alene sørge for at yde Skjul mod Regn og Sne; thi at indstænge dem i varme og snevre Rum, var blot at gjøre dem kjæle mod Kulde, mod hvilken de ere saa vel beskyttede af den rige Pelts, som Naturen gjør tætere og varmere, naar Dyret behøver det. Saasnart der om Foraaret gives Klovergræsning, maae de ud paa den og dertil have gruttet Korn indtil Begyndelsen af Mai Maaned. I Mai Maaned klippes de. Naar Græsningen ikke er meget nærende, vedbliver man med at give dem gruttet Korn indtil det er Tid at sælge dem eller leie dem ud, hvilket sædvanligen skeer i Slutningen af September Maaned. Ved en saadan Behandling bliver Leicester-Bæderne udmærkede hvad Foramen angaaer og Ulben viser sig særdeles smuk.

Bestemmer derimod Opsøderen dem til Brug for sin egen Hjord, anbefales ikke en saa stærk Fodring. Det samme Foder, som gives Slagtebeder, kan gjøre dem tilstrækkeligen stærke og kraftige indtil de i October Maaned, paa hvilken Tid de ere omtrent 19 à 20 Maaneder gamle, skulle klippes til Faarene. Saasnart Springtiden er forbi, hvilket aldrig bør være senere end midt i November, maae de sættes ind paa fuldt Turnipsfoder paa et for Storm beskyttet Sted, hvorhos man tillige bør give dem lidt Hø; det næste Foraar sættes de paa den bedste Græsning. To Mars gamle og ældre Leicester-Faar blive saa hastigt fede, at det ikke er nødvendigt at give dem noget extra Tilskud af

Korn; thi derved vilde de blive for fede og det uden Nytte. 2 Aars gamle og ældre Bædere kunne gaae imellem hverandre; men eetaarige bør holdes for sig selv. Ingen Bædere bør benyttes, naar de ere over 5 à 6 Aar gamle, naar de ei ere af en særdeles eftersøgt Race; thi Afkommet efter dem, naar de ere gamle, bliver meget liden. En 19 à 20 Maaneder gammel Bædder er med Sikkerhed tilstræffelig for 80 Faar; men er den ældre, bør man ei lade den komme til mere end 50 à 60 Faar; og jo mindre Bæderen er nødsaget til at tilbagelægge lange Veilængder, til desto flere Faar kan den bruges.

2. Behandlingen af Leicester-Gimmerlam fra Afvænningsstiden indtil de første Gang slippes til Bæderen.

Fra det Dieblif at Gimmer- og Bede-Lammene ere tagne fra Moderen indtil Høsten, maae de have eens Behandling; men fra det Tidspunkt sættes Bæderne paa Turnipsføder paa en tør Græsmark eller paa Kloverstubben. De Gimmerlam, der skulle anvendes til Uvl, udvælges med Omhu, efter deres udmærkede Form og Uldens gode Egenskaber. Er Veir- liget ikke for haardt, holdes de paa en god Græsning, men saasnart Frosten indtræder, giver man dem hvide Turnips saalænge de kunne holde sig, og derefter Raalrabi, som kunne holde dem i Vært og vedligeholde Lammehuldet, hvilket er af Bigtighed ved alle unge Faar. Naar Foraaret begynder, lader man dem komme ud paa den bedste og ældste Græsning. Ved denne Behandling kunne de holde sig i en god Stand og ved

Helbred, naae en anseelig Størrelse og ved Klipningen give en rig Pelts; naar de dernæst om Sommeren faae en ligesaa god Behandling, ere de ved Springtiden fuldkommen udviklede.

3. Faarenes Behandling fra Springtiden indtil de skulle læmme.

Tre eller fire Uger før Faarene skulle slippes til Bæderen, holdes de paa en god Græsning, endog paa Raps, som saaes dertil. De unge Faar, Aringerne, holdes sædvanlig fra de ældre i en særegen Flok, for at man lettere kan vælge Bæderne efter hver Floks Egenstaber og Bestaffenheder. Jo bedre begge Slags holdes paa denne Tid, desto sikrere blive de med Lam og man kan da være forvisset om en tidligere og mere regelmæssig Læmning. Mange, som kjende Virkningen af godt Foder for Faarene paa denne Tid, give dem, uagtet det kan have den Fare tilfølge, at Faarene blive for fede, Turnips og grøn Raps; isærdeleshed ansees Rapsgræsningen for at have heldbringende Virkning paa Racens Udvikling og Mængden af Tvillingelam. Naar Veirliget ei er for strengt, det vil sige at Jorden ei for lang Tid er bedækket med Sne og haardt frosten, holdes Faarene ude paa Græs fra Springtiden indtil midt i Februar. Fire Uger før Læmningen begynder Fodringsen med svenske Raalrabi. Er Vinteren streng og Græsset ikke at komme til, giver man dem Hø og Halm samt Roer i udstillede Hæffer enten i Græsmarken eller i Folde paa et tørt Sted, hvor der undertiden tillige er opført et Skjul, ofte blot plantet en hoi Hæffe i straaleformige Pinier for at give Læ

mod de med Snefogene kommende voldsomme Vinde; jo strengere Vinter, desto stærkere Fodring. Dog maa man igjen ikke fede dem altfor stærkt; thi det er næssen ligesaa skadeligt om de ved Læmmetiden ere for fede, som om de ere for magre. Deres Huld bør paa den Tid være saaledes, at de have rigelig Mælk, naar de læmme, omtrent den 10de Marts. Paa en tør Mark faae de Rødder, men paa en fugtig alene Græs; thi ellers kan det indtræffe, at de kaste Lammene, isærdeleshed om de gaae paa en saa blød Bund, at de undertiden ere i Fare for at gaae i Dynd. Ved Læmmetiden begynder Faarerøgterens vigtigste og meest magtpaaliggende Forretninger. Forsømmer han paa den Tid at træffe de passende Foranstaltninger, saa maa man befrygte stort Tab baade paa Faar og Lam. Det Første, der bliver at iagttage, er at udsøge et tørtliggende Stykke Jord med gammel Grønsvær, skraanende mod Sønder, med nærende Græsning og saa nær Gaarden som muligt. Naar Læmningen begynder, drives Faarene derhen, man giver dem et tilstrækkeligt Quantum Roer, undertiden opreiser man leilighedsviis paa de laveste Steder af Marken Hytter af Halm og Riis, hvilke strøes vel og hvori Faarene og de nysødte Lam holdes for et Par Dage, i ondt Veir endnu længere. Tvillingelam behøve fremfor andre denne Omsorg. Nogle Dage efter Læmningen forsøges Fodringen med Kaalrabi, som gives Faarene i Truge. Den aberdeenste gule Roe anseer man for den bedste til at forsøge Mælken. Om Faarenes Mælk nu ikke forsøges med hver Dag, blive Lammene forknytte i Bærten og komme sig

siden aldrig rigtig. Have Moderfaarene ikke Overflødighed paa Melk baade under og efter Læmningen, saa døe Lammene, om der skulde indtræffe strengt og koldt Veir; men fodres de derimod rigeligen og faae den behørigte Beskyttelse, saa besidde de spæde Lam en vidunderlig Evne til at udholde det haardeste Veir. Foruden med Hensyn til hvad Fodringen og Lyet angaaer, paaligger det Røgteren at følge og have Tilsyn med Flokken Nat og Dag; thi Leicesterfaarene, som faae mange Tvillinger, kunne sjældnen under Læmningen undvære Hjælp, hvisaarsag der udfordres et stadigt Tilsyn. Røgteren maa derfor have Hjælp af andre paalidelige Personer, alt efter Flokkens Størrelse.

Ogsaa andre Pligter paaligge Røgteren. Om et Lam døer bort fra et Faar, og dette ei har havt flere, maa et andet Faars Tvillinglam hentes og vænnes til dette, i hvilket Niemed de indeluffes i et mørkt Rum. Med det døde Lams Skind indgvides det nye Lams Hoved, ja Somme vilke det fast omkring dets Krop, saa at Moderen kjender sig ved Lugten. Paa kortere Tid end et Dogn vedkjender Faaret sig sædvanlig det understufne Lam, saa at det lader dette die. Saasnart Faaret har begyndt at antage sig det, slippes de begge ud imellem de øvrige.

Før Læmningen bør Røgteren fjerne al overflødig Uld fra Moderfaarenes Yver og efter Læmningen see nøie til at Lammet, om der kun er eet, dier af begge Pasterne; thi ellers bliver den ene let gold. Lammene bør strax efter Fødselen sættes til Pasterne og beskyttes vel mod Regn;

blive de med en tom Mave vaade, saa paadrage de sig strax Stivhed i Ledemodene og andre Sygdomme. Det hændes meget ofte, at Ungfaar og meget ædle Leicesfaar ved Læmningen have liden eller ingen Melk. I saa Fald maa Kogteren altid have et Forraad af varm Komelk ved Haanden; ofte holder man alene i dette Niemed en god Malkeso, hvor der staaer en stor Flok drægtige Faar, der snart skulle læmme. Nat og Dag bør man have Adgang til denne Hjælp; thi varm Melk i Forbindelse med et varmt Opholdssted kan frelse et Lam, hvor intet Andet er istand dertil. Saadanne Faar eller Mødre til svage Lam bør bringes ind i en tør Gaard, indtil de første ere komne til Melk og de sidste til Kræfter. Bæderlammene fastreces ved godt Veir, naar de ere 8 à 10 Døgn gamle; at gjøre det under Frostveir er misligt; Halen afhugges ogsaa paa denne Tid baade paa Bæder- og Gimmerlam. Til Bæderlam, som bestemmes til Tillægsvædre, udvælger man dem, der ere faldne af de bedste Faar, og som senere vise sig at have den bedste Uld og Kropbygning. Men man pleier kun sjælden i England at opføde selv sine Tillægsvædre; men derimod at leie dem af Mænd, som have gjort det til en egen Industrigreen og anvende den største Omhu for at faae rent Blod 3: en god, constant Race; dette for at undgaae for nært Slægtskab.

Naar Læmmetiden er fremstredet, slippes de Faar, som have faaet Tvillinglam, ud paa de yngste Græsmarker, og dem, som blot have faaet eet, paa de ældre, om der ei paa de første findes tilstrækkelig Græsning

for begge Slags; desuden giver man dem i rigelige Portioner sønderfaarne Kaastrabi heelt igjennem Marts og April indtil Baargræsset findes i tilstrækkelig Mængde. Aldrig lade man ud af Sigte, at godt Foder giver gode Lam og god Uld, og at Kroppen bliver stor og stærk, naar de holdes godt de første 6 Uger, i hvilke de især behøve et saftigt Foder. Bed saaledes fremdeles at iagttage at give Faarene en god Behandling, kunne de lettere holdes i et godt Hulb, yde en anseelig Kjøbmasse, megen Talg og god Uld.

4. Faarenes og Lammenes Behandling indtil disse skulle vænnes fra.

De bør hele Tiden igjennem holdes paa den bedste Græsning indtil omtrent midt i Juli. Leicester-Lam kunne undertiden tidligere tages fra Moderen eller i Begyndelsen af Juli; paa det at Faarene, skjøndt de ere meget tilbøielige til Fedme, kunne have tilbørlig Tid til at blive fuldkommen fede til Salg og Slagtning, naar de ere bestemte til at blive golde, og atter blive stærke til October Maaned, naar de ere bestemte til Moderfaar. Fra Mai indtil Lammene blive vante fra, udtræves Røgterens særdeles Opmærksomhed paa den Tid Faarene skulle vaskes og klippes. Faarene kunne lide, om de drives for varme til Vaskningen; thi de ophedes alene deraf, at Lammene tages fra dem. Eieren bør altid personligen vaage over, at Vaskningen og Klipningen foretages med al mulig Forsigtighed, ligesom at Lammene ikke i Moderens Fraværelse udsættes for noget tilfældigt Uheld.

5. Vaskningen.

Man har været uenig om hvorvidt Uldens Vaskning bør foretages paa Faarenes Krop eller efter Afklipningen. I Almindelighed anseer man det første for det bedste. At Uldhandlerne tænke ligesaa, bevises deraf, at den lange Uld næsten er usælgelig, naar den klippes uvasket, medens den i modsat Fald er meget god at sælge. Hverken Uldhandleren eller Manufacturisten vil betale mere end den halve Pris for uvasket Uld, da den uvasket veier $\frac{1}{3}$ og derover mere end naar den er vasket. I Almindelighed er man temmelig skjodesløs ved Vaskningen. Meget Uld vilde, naar den var vasket bedre, kunne betales langt høiere. I det sydlige Skotland og nordlige England begynder Faarevaskningen omtrent den 1ste Mai med Bæderne, Bederne og Aarringerne, og mellem Begyndelsen og Midten af Juni Maaned med Moderfaarene. Et reent, rindende Vand med Santbund er mest passende for Faarevaskningen; Dybden bør være ca. $2\frac{1}{2}$ Fod og Bredden saaledes at 3 eller 4 Personer kunne staae i omtrent 6 Fods Afstand fra hinanden og de yderste i samme Afstand fra Bredderne. Mangler man dertil en naturlig lille Bæk, maa man opdamme Vandet til den fornødne Dybde og Brede. Faarene holdes samlede paa Landjorden i Fold, saa at man beqvemt kan levere dem stykkeviis til den første af Baskerne; men til denne Indelukning i Folden maae de drives meget langsomt fra Græsgangen, og det i Aftenkjølingen, naar Vandet er blevet gennemvarmet af Solen. Naar Vaskningen begynder, haandterer man Faarene varsomt og med let Haand;

overleverer stykkeviis hvert Faar til den første Vaffer, som staaer i Vandet; denne dypper først Faaret med Ryggen ned i Vandet, dog saaledes at Hovedet bliver ovenfor, idet han med venstre Haand holder det fast i venstre Forbeen og med den Høire i Ulden under Brystet, og paa denne Maade fylder det en Tidlang op og ned i Vandet, hvornæst han leverer det til den ham nærmeste Mand, der gjentager den samme Fremgangsmaade, hvilken fornyes af enhver af de følgende Vaffere indtil den sidste Mand, der bør være Røgteren selv; denne maa være øvet i at udpille Ulden paa hele Faarets Krop, saa at den bliver aldeles reen. Af den sidste Mand vendes Faaret henimod Folden, fastes hovedfulds ned i Vandet, saa at det atter kan svømme i Vand, hvor det ryfter Vandet af sig. Paa denne Maade kan Ulden vaffes fuldkommen reen, især om Vandet er passende til Uldvaff. Er Flokken talrig, kan der behøves bestandig at være 3 eller 4 Personer i Vandet, som timeviis afløses af andre. Efter Vaffningen drives Faarene ganske langsomt hen paa et tørt, græsbevoret Sted, men uden Jorddiger, da de ellers, ved at stubbe sig imod disse, atter kunde blive tilfølede. Dersom Ulden klippes for hurtigt efter at den er bleven tør, er den stiv, haard at føle paa; en Mellemtid af 6 à 7 Døgn maa man lade gaae for at det naturlige Uldfald kan komme igjen og udbrede sig i Ulden, hvorefter Ulden vil findes at være mindre haard, veie mere og være mere søgt af Fabrifanterne. Man har nyligen begyndt paa, og det med Fordeel, at bløde hvert Faar nogle Timer før Vaffningen i et Kar med Vand, hvori der er opløst

Soda. Det fortjener at undersøges, dog med Forsigtighed; thi meget beroer paa Vandets chemiske Egenskaber. Man kan ei være opmærksom nok ved Bastningen. En velvasket Uld betaler sig meget bedre end den sletvaskede. Dertil ere de velvaskede Faar meget lettere at klippe; man kommer nærmere ind til Huden med Saren under en reen Uld, hvilket kan have en betydelig Indflydelse paa Vægten.

6. Klipningen.

Ulden bør ei klippes af før den er bleven moden og færdig til at forlade Huden; Naturen bereder den dertil for Klipperen. Fodret gjør i saa Henseende meget til Sagen; vel fodrede Faar kunne klippes i Martis og April, medens ringere fodrede ei blive tjenlige før i Juni Maaned. Lige indtil 1780 bleve Faarene i det nordlige England klippede paa en voldsom og forkeert Maade. En bedre Methode indførtes først i Northumberland af H. H. Culleys, som bragte Leicester-Racen derhen. Den gamle Fremgangsmaade bestod deri, at man sammenbandt Faarenes Fodder, lagde dem ved Siden af hverandre paa Bænkene, hvor Klipningen foregik meget paa Lykke og Fromme og høist skjodesløst; man klippede dem paa langs ad Kroppen, men ofte saaledes at en Tomme lang Uld sad tilbage med uafklippede Uldstabler. Dette Arbeide udførtes da fordetmeste af Fruentimmer, hvilket endnu bruges paa mange Steder i Skotland og næsten overalt i Sverrig. Den nyere indførte Methode bestaaer i en saakaldet Ring- eller Cirkelklipping, som nu anvendes næsten overalt i de Egne af Skotland, hvor der drives Faare-

avl. Faaret holdes ubundet, sættes ned paa Bagdelen, hvorpaa Klipperen begynder med at stille Ulden paa den underste Deel af Halsen og derpaa fra Halsen klipper rundt nedad over den nederste Deel af Bugen, høier saa omkring langs med Maven, over Lysken, langs ned med Faaret og op imod Halen idet Ulden altid lægges mod høire. Paa denne Maade bliver man ved i parallelle frumme Linier til man kommer til Ryggen, hvorpaa Faaret lægges om paa Siden; Klipperen lægger sit høire Knæ over Faarets Hals og Klippingen fortsættes over Bovenen og Hosterne; Ringene fra Klippingen blive fordeltmeste $\frac{1}{2}$ eller $\frac{3}{4}$ Tomme fra hverandre, og Ulden klippes indtil $\frac{1}{3}$ Tomme fra Hud. Naar paa denne Maade den ene Side er bleven færdig, sættes Faaret atter paa Bagdelen og Rundklippingen paa den anden Side foretages paa samme Maade. Nogle Klippere have Færdighed nok til paa een Gang at klippe Faaret rundt uden at lægge det; men dertil udfordres megen Øvelse. Den venstre Haand bør altid følge Saren ganske flat henad den klippede Hud, hvorved Klippingen udføres lettere. Ulden maa efterhaanden lægges ordentligen tilside saa at Faarene ikke kunne trampe paa den. Til Klippingslocale bør vælges et reent, lyst Sted, beskyttet mod Regn; paa Gulvet lægger man reen Halm og derover et grovt Lagen. Et Fruentimmer eller en Dreng bør være tilstede for at bortfjerne Faareregjødningen, som altid falder, optage den nedfaldende Uld og bære Uldpeltene hen hvor de skulle rulles sammen. Det ansees for et strengt Arbeide for en Karl at klippe godt 20 fedede

eller 30 ikke fedede Leicester=Faar. Hvor stor en Forskiel er der dog ikke paa at klippe dette Antal af engelske fede, trinde Faar med en Hud, der er udspændt af Fedme og 8 \mathcal{B} Uld, eller af magre, knoglede, forsulnede Faar med en slap Hud saaledes som hos os*). Det er næsten ikke muligt at undgaae at klippe disse i Huden. Man bruger ogsaa i England at stille Faaret med Halsen tvungen ind mellem 2 opstaaende Stolper, saa at Faaret ikke kan rykke sig tilbage, idet Stolperne staae saa tæt, at vel Halsen kan faae Plads, men Hovedet ikke komme igjennem, ei heller springe frem; medens Faaret staaer saaledes, foretages den i England almindelige Pudning af Venene; thi for at de skulle ligne forædlede Leicester=Faar, afflippes al Ulden paa Venene og under Bugen, hvilket ogsaa er nyttigt, naar de skulle drives langt paa svavsede Veie; thi med lang Uld paa Venene og Bugen ville de blive mere tilfølede og dette vil besvære dem i Gangen.

7. Den bedste Maade at sammenrulle og i længere Tid at opbevare Ulden.

Sammenrulningen bør altid foretages af en øvet og erfaren Person. Først fjernes al Urenlighed, saa at alene reen Uld bliver tilovers. Denne Forsigtighed er i England saa meget mere nødvendig, som en Parlementsakt har fastsat en betydelig Mulkt for den, som sælger ureen Uld; thi det antages, at ingen Uldfjober paa nogen Maade kan undersøge hver enkelt Velt, men i saa Henseende maa stole paa Sælgeren. Velt-

*) Man erindre, at dette er skrevet i Sverrig 1840.

sen rulles sammen i et reent Locale nær ved Stedet, hvor de blive klippede. Man har her til den Ende et stort Bord omtrent en Alen fra Jorden, hvorpaa Peltse lægges; disses indvendige Side lægges imod Bordet; Bugulden og de andre Dele paa Ydersiderne bøies indad; Kullen af en stor, tung Peltse faaer omtrent 30 Tommers Længde, af en lille Peltse bliver den kun 16 à 18 Tommer lang. Man begynder at sammenrulle Peltsen fra Bagdelen af, saa lige at Bredden bibeholdes ligesom paa et Stykke sammenrullet Papir og idet man trykker den vel sammen. Naar man ved Sammenrullingen er kommen til Bovenen, gjør man af Halsulden en Snoning, tilstrækkelig lang til at kunne gaae omkring Kullen, og med den sammenbinder man. En Peltse, som paa denne Maade er rullet fast sammen, kan transporteres, oplægges i Stabler, pakkes eller ikke pakkes og oplægges i Uldhandlerens Magazin uden at tage Skade. Peltse, der ere skjodesløst og ikke fast sammenrullede, tage derimod let Skade. De saaledes sammenrullede Peltse opstables siden smukt i Uldmagazinet, hver Sort med sin egen Paastrift.

Ulden bør opbevares paa et tørt Sted; hvor inde-luft det end maatte være, naar Localet blot er tørt, aftage Værene ei i Vægt og lide ei i Dvalitet; Ulden kan der i flere Aar holde sig ubestadiget, naar man blot udelukker Utsi, isærdeleshed Rotter, som gjerne ville have deres Neder i Ulden. Nærliggende Korn-lofter under Skiffertag ere ikke at anbefale, thi Ulden bliver der haard og taber i Vægt. Idetmindste 2 Gange

om Aaret bør Veltene vendes, dersom Ulden skal ligge længe paa samme Sted.

8. Indpakningen.

Uldsækkene bør være af stærkt, helt og nyt vævet Tøi. Dette er den første Fordring. Sækkene ophænges i en Bjælke med Reb fra begge Hjørnerne af den aabne Ende. I hvert Hjørne af den tilsyede Ende hænges et Par Stene. Sækkene ophænges omtrent 3 à 9 Tommer fra Jorden, to Personer stige ned i den og begynde at lægge Veltene i Lag tværs over hverandre, saa let som muligt, uden at skade Kullerne. Hver Sæk indeholder omtrent 40 \mathcal{B} (sverst). Sækkene syes derpaa sammen, Hjørnerne ombindes og tjene til Haandfang ved Omslytning. Er den første Behandling ved Sammenrulling og senere ved Indpakningen gjort med Omhu, kan Ulden transporteres en lang Vej uden at tage Skade, og Kullerne ere ved Udpakningen ligesaa hele som ved Indpakningen. Ellers hænder det let, at Kullerne gaae fra hverandre, hvilket foraarsager meget Bryderi ved Sorteringen. Uldproducenten bør altid erindre, at Uldhandleren sædvanlig forstaaer sig paa den Vare han kjober. Ofte har denne et skarpt Blik i at bedømme Ulden end Producenten; han seer strax, om Noget er blevet forsømt ved Behandlingen, om Faarene ere blevne godt og jævnt fodrede o. s. v.; han kan ofte nøiagtigen opdage, paa hvilken Tid Faarene ere blevne slet røgtede; thi Ulden er svagere og ujævn i det Tidrum af sin Væxt, i hvilket Dyret paa en eller anden Maade har lidt Noget. Derfor kan Uldproducenten aldrig være omhyggelig nok for at skaffe

Faaret hele Aaret igjennem en god og jævn Fodring; betydelige Afbrydelser heri blive kjendelige i Uldstablerne. Ulden kan ofte ved en skjodesløs Behandling forringes 20 à 30 pCt. i Dvalitet og Dvantage.

9. Faarenes Behandling fra den Tid at Lammene blive tagne fra Moderfaarene indtil den nye Farring.

Naar Lammene tages fra Moderfaarene, bør de fjernes saa langt fra dem, at de ikke kunne høre hverandre bræge. Tre eller fire Dage bør Faarene malkes, men paa ingen Maade ophidses. Den der malter dem, bør malke hvert Yver reent, dog kun een Gang om Dagen; thi skeer det oftere, beholde Faarene deres Mælk, som om de bleve dieede af Lammene; men reent maae de malkes; før man malter dem sidste Gang kan man gjøre et Ophold af hele to Døgn, hvoraf de lide mindre og snarere blive tøre. Naar dette er skeet med Moderfaarene, bør de ældste sættes ud af Flokken for at fedes. I Almindelighed er dette Tilfældet med en Fjerdedeel af Flokken; thi med fire Aars Alderen bør de sættes ud. Ungfaarene sættes saa ind i deres Sted. Slagtesaarene sættes paa stærk Klovergræsning, helst efter anden Slet og de kunne paa denne Græsning blive tjenlige til Slagteren i Slutningen af September og en Fjerdedeel af et Aar komme til at veie 1 P, hvilken Vægt indtil Nytaar kan forsøges til 28 P for en Fjerdedeel, om de tillige faae Kær. Længere end til Februar Maaned svarer det ikke Regning at holde dem, da de efter den Tid snarere tage af end til. De

andre Jaar blive ved at holdes paa den samme Græsning indtil midt i September, hvornæst de bør sættes paa ny Græsning som en Forberedelse for Springningstiden, som alt før er omtalt. Vise de megen Tilbøielighed til Fedme, maae de holdes paa noget magrere Græsning indtil et Par Uger før Springningen.

10. Bedernes Behandling fra Afvæanningstiden indtil de blive fede og sælges.

Saasnart de ere tagne fra Modrene, maae de sættes paa den stærkeste Græsning og blive der indtil 1ste October; hvorpaa de blive foldede ved Hjælp af Ræt eller anden Indstængning. Disse Folde maae flyttes hver fjortende Dag eller naar Jaarene paa det nærmeste have opædt Roerne. De i Marken tilbagestaaende Ender af Roerne ophaffes med en Slags Lugegaffel, saa at de siden kunne fortæres af Jaar, der senere blive satte derhen. Den runde hvide Rve er den meest passende til at begynde med, og af denne bør der være nok indtil Nytaar, efter hvilken Tid de faae ituhaffede svenske Kaalrabi. — Ved Hjælp af et Fruentimmer eller en Dreng kan Røgteren med en Turnipsstjærer blive færdig med at stjære Kaalrabi for tre til fire hundrede Jaar om Dagen. Man giver i Almindelighed Halm i Forbindelse med Roerne. Er det haardt Veir, maae Jaarene ogsaa have Kløverhø. Med Kaalrabi og Hø vedblives indtil 1ste April, da de fra den Tid maae have ungt Græs en heel Maaned tilligemed Kaalrabi, saameget som de kunne æde. I Mangel af nyt Græs kunne de faae noget Sæd og Oliefager. — Giver man $\frac{1}{2}$ *W* gruttet Havre til hvert Jaar i 180

Dage, altsaa i Alt 90 \mathcal{R} , = c. $\frac{1}{2}$ Tønde, kan man antage en forsøget Vægt af 10 \mathcal{R} i Kjød, 2 \mathcal{R} i Talg, 1 \mathcal{R} i Uld, hvilket altsammen tilligemed den bedre Gjødning er Erstatning nok for 90 \mathcal{R} Havre, hvortil kommer, at disse Bedelam ved en saadan Fodring kunne blive tjenlige til at klippes og sælges til 1ste Mai til 1 \mathcal{R} . Fierdingen, medens de ved en ringere Fodring med Roer alene ikke kunne opnaae denne Vægt før i Juni Maaned, efter 2 hele Maaneders Græsning. Det nye Hø kan da holdes tilbage for de unge Lam, for hvilke det er uundværligt. Jo ædlere Leicester=Faaret er, desto større Tilboielighed har det til Fedme, og jo bedre Faarene fodres, desto bedre vedligeholdes den Tilboielighed hos Racen til tidligen at blive udviklede.

11. Klimaets og Fodrets Indflydelse paa Ulden.

Man har overalt lagt Mærke til, at Leicester=Faar, flyttede til det nordre England og høit op i Skotland, ikke have lidt noget af Klimaets Paavirkning, hverken med Hensyn til Uldens Qualitet eller Dvanitet. En forstjellig Jordbund giver vist ogsaa Faaret en forstjellig Størrelse, og har ogsaa Indflydelse paa Uldvæarten, men imellem England og den søndre Deel af Skotland mærkes i saa Henseende ingen Forstjæl. Hovedsagen ligger i Fodringen. Faar, som græsser paa en stivere og mere leerholdig Jordbund, faae en stærkere og mere vægtig Uld, paa Sandjord derimod en finere; godt nærende Foder synes at være Hovedsagen for at kunne producere den vægtigste og bedste Uld, isærdeleshed hvad angaaer Kamulden til fine og stærke

Toier. Ingen Uldhandler vil finde sig besvøiet til at gjøre Udsættelser paa tung Uld, naar dette hidrører fra særdeles rigt Foder. Ulden af Leicester=Faarene er blod og fin; jo rigeligere Foder de faae, desto tungere bliver Ulden og af desto større Værdi for Manufacturisten, folgelig ogsaa for Producenten. Enhver, som giver sig af med Tillæg af Leicester=Faar, maa derfor beslutte sig paa at udvælge uldrige Dyr med fin og blod Uld, der ikke er for aaben; men derimod med en tæt og sluttet Pelt, som besidder en kjendelig Elasticitet, i hvilket Tilfælde Producenten altid kan være forsikket om den største Qvantitet forenet med den bedste Qualitet hos Ulden, samt om det bedste og mest Faarekjød.

Med jo tidligere en Alder man begynder at fodre Faarene godt, desto mere og desto bedre Uld produceres. For at vise Virkningen af en forskjellig Fodring ansøres et Exempel: Tvende Flokke Cheviotlam af samme Art bleve holdte, den ene paa en lavtliggende Mark, den anden paa en græsrig Mark med en hoi og fordeelig Beliggenhed, den første Flok fik Roer i Overflødighed, den anden alene Græsning. Disse sidste vare ved et godt Huld og gave ved Klipningen hver $1\frac{1}{2}$ P Uld, de af den anden Flok, som fodredes med Roer gave hver 5 P og den betaltes med 57 Sk . for Pundet; altsaa gave de paa den fugtige, uheldige Jordbund græsede Faar mere end den dobbelte Indtægt. Ulden af de rigeligen fodrede var tjenlig til Kamuld, medens den anden kun kunde anvendes til Klæde af ringere Qualitet.

Kort sagt, Opdrætteren bør udvælge sine Faar es-

ter den høieste Fuldkommenhed med Hensyn til Ulden og en sluttet symmetrisk Kropbygning; en god Behandling og rigeligt nærende Foder bør aldrig savnes, om Kreaturet skal efter sin Natur kunne udvikle sig til Kjøb og Uld. Klimatets Forskjellighed er ikke af saa stor Indflydelse som Fodrets. Flere Nosarter paa Biergene i Skotland give Faarene et nærende Foder, som erstatter Roer og giver en vægtig og god Uld. Raps giver en vægtigere Uld end Roer og Rødkløveren en bedre Uld end Hvidkløveren. Alle disse Planter, der ere mere nærende end de, som vore paa lettere Jord, give ei alene en stærkere og vægtigere, men ogsaa en finere og længere Uld, saa at den bedre egner sig til den saa almindelig efterspurgte Kamuld.

12. Faaresmøringen.

I England bruger man i Almindelighed at indsmøre Faarene om Høsten. Røgterne give et meget forskjelligt Svar, naar man spørger dem, hvorfor de indsmøre deres Faar. Nogle sige, at det er for at forebygge Skab, andre at det er for at curere for denne Sygdom; medens igjen Andre sige, at det er for at Smørelsen skal holde Regnen ude om Vinteren og Nogle derimod, at den tjener til at gjøre Ulden federe og blødere. Hvad nu end Grunden er — de finde Indsmøringen nødvendig og gavnlig for Dyrets Helbred.

For 30—40 Aar siden anvendtes hertil alene Tjærevand og Smør. Men da det efterlader sig Spoer paa Ulden, har man forsøgt mange andre Midler, hvilke deels ere lykkedes, deels slagne feil. Salver, som ere tilberedte af Røfusnod-Olie, Madfidt og Terpentint, siges

at plette Ulden mindst. Mange Uldproducenter ere dog i den senere Tid vendt tilbage til den gamle Methode med Tjære og Smør, vel sammenblandede med en større Deel af det sidste. Ofte bruger man ved Siden af denne Smørelse at anvende Tobaksaffog for at udrydde Utsi. Somme bruge alene Tobaksaffog, Terpentin og Smør, hvilket i en flydende Tilstand heldes i en Flaske, gjennem hvis Prop der gaaer en Pennepose; Smørelsen løber ud igjennem denne og heldes hurtigt langs med Ryggen ind til Huden, efterat Ulden er skilt godt ad. Dette gjentages over hele Kroppen med et Par eller tre Fingres Afstand fra hver Indsmøringslinie. Den fede Smørelse udbreder sig siden af sig selv jævnt over hele Kroppen. Denne Fremgangsmaade foretages i Almindelighed, forinden man begynder med Roefodringen. Man betjener sig ogsaa hertil af en Slags Sprøite med en skraa Tud, som man kan føre ind under Ulden; gammelt harst Smør og Tjærevand er dog det uskadeligste for Ulden og koster mindst. Den som i Sverrig vil forsøge paa at holde Faarene ude hele Vinteren over og fodre dem i aabne Følge, burde ogsaa indføre Indsmøring, som uden tvivl bidrager meget til at gjøre Faaret uimodtageligt mod Winterfulden og Regnen. Desuden bør Panden, især ved Hornrødderne, og Halsroden indgnides med Tobaksaffog og Terpentin for at ødelægge den Mængde Insectæg, der om Sommeren ere lagte der; at disse forarsage Dyret Plage, synes tydeligt deraf, at Faarene ofte gnide sig paa disse Steder. Faar, som ere forsultede og derpaa sættes paa

et stærkt Foder, faae ofte Skab og bør derfor indsmøres med Tobaksfast, Terpentin og Smør.

Røgteren bør lægge Mærke til alle disse Omstændigheder ved Behandlingen af Faarene, men Husbonden maa selv være hjemme heri for at kunne holde Røgteren til at gjøre sin Pligt. En samvittighedsfuld og paalidelig Røgter er en Person af megen Værdi, men Tilsynet med denne paaligger som sagt Uldproducenten, om han skal kunne være vis paa et heldigt Resultat af Faareavlen.

Om Dyrkningen af Vinterkartofler.*)

Flere fra Udlandet — fra England, Frankrig og Tydskland — i Tidsskrifter og Aviser meddeelte Oplysninger godtgjøre, at af alle hidtil forsøgte Midler for at forekomme Kartoffelsygen, har intet vist sig saa virksomt, som Dyrkningen af de saakaldte „Vinterkartofler“, — hvorunder forstaaes Kartofler, som udplantes ikke som sædvanligt om Sommeren eller ved dennes Begyndelse, men mod Slutningen af Sommeren eller i Høsten, alt efter Klimats forskjellige Beskaffenhed i de forskjellige Lande. Den saaledes i Efter sommeren eller Høsten satte Kartoffel lader man forblive i Jorden Vinteren over, den bestjærnes med en

*) Af „Tidskrift för Landtmanna- och Kommunal-Ekonomien“, Aargang 1847, udg. i Upsala af Dr. J. Arrhenius.

passende Bedækning — saasom Løv, Hestegjødning m. m. — mod Vinterkulden; og høstes det paafølgende Foraar.

I England, hvor Klimaet er mildt og man ikke besværes synderligt af Kulde og Frost i Jorden, synes det, at man hist og her allerede i det Store har begyndt Dyrkningen af Vinterkartofler, saa at den egenlige Høst, ogsaa af de til Brug bestemte Kartofler, kan stee tidligt om Sommeren, og Sættekartoflerne lades tilbage i Jorden, indtil de om Høsten atter skulle udplantes. Da de fleste af vore Læsere vel ikke have Afgang til udenlandste Agerdyrknings-Journaler, troc vi først at burde meddele nedenstaaende i Udlandet anstillede Forsøg med Dyrkningen af Vinterkartofler; og dernæst see hen til den mulige Aarsag til Vinterkartoflernes Fortrin som Læggekartofler fremfor vore almindelige Kartofler — hvornæst vi slutteligen ville tage under Overveielse, hvorvidt der heraf kan drages noget i praktisk Henseende anvendeligt Resultat for vort Land, hvis langvarige og ofte strænge Vinter lægger en mægtig Hindring i Veien for denne nye Kulturmethode, som i andre med et heldigere Klima begunstigede Lande er befundet at være saa lovende.

1. Forsøg med Dyrkningen af Vinterkartofler.

I England. Hr. Cuthbert W. Johnson har i en nylig særskilt udkommen Afhandling meddeelt sine egne og flere af sine Landsmænds Forsøg paa muligen at forekomme Kartoffelsygen. Vi meddele deraf Følgende:

Hr. Johnson bemærker, at Kartoffelsygen vanskeligen kan uledes af Svampe eller Insecter, da den findes udbredt over hele Kloden — saavel i det kolde Nordamerika og tempererede Devonshire som under selve Bendekredsen f. Ex. paa St. Helena. — Vanskeligen vil man vel kunne opvise nogen Svamp eller noget Insekt, som skulde kunne forekomme under saa modsatte klimatiske Yderligheder. Var det ogsaa Tilfældet, at Kartoffelsygdommen hidrørte fra en Svamp eller et Insekt, saa kunde man med fuldkommen Visshed antage, at den maatte være kjendt længe før i de senere Aar. Det synes saaledes klart, at om man end antager, at det var Svampe eller Insecter, som nu have skadet Kartoflerne, saa staae dog altid disse Spørgsmaal tilbage at besvare: „Hvorfor ere først nu disse Kartoflernes Fjender optraadte saa ødelæggende? Og have vi ikke just ved den Maade, hvorpaa vi have dyrket og opbevaret Kartoflerne, foranlediget Sygdommen; det vil sige Skridt for Skridt bragt Kartoflerne til den Tilstand, i hvilken de ere blevne en velsmagende Føde for disse ubudne Insecter, eller en tjenlig Boreplads for disse ligesaa lidet fjærfomne Snyltesvampe?“ Forfatteren antyder endvidere, at hverken Veirliget eller andre Aarsager have kunnet foranledige Sygdommen, eftersom den har vilst sig overalt, i de meest forskjellige Klimater, i al Slags Jord, efter de meest forskjellige Kulturmetoder o. s. v., og kommer slutteligen — som han mener — til Hovedårsagen til Kartoffelsygen, nemlig at Kartoffelknoldene (Kartoflerne) efter den almindelig herskende Skik indhøstes saasnart Toppen begynder

at visne, og at de derpaa gjemmes flere Maaneder optagne før de igjen udsættes, under hvilken Opbevaring Kartoflerne skulle udarte og forringes, hvilket derimod ei skal være Tilfældet, om de efter Optagningen atter strax sættes, og saaledes uafbrudt betroes til Jordens moderlige Skjød. Forfatteren bemærker slutteligen, at overalt, hvor man gjemmer Kartoflen en længere Tid optagen, forinden den igjen sættes, hærjer med Rette den saameget frygtede Kartoffelsygdом, hvorimod man paa Ny-Zeeland, hvor man lader Kartoflen blive i Jorden, endnu ei har sporet Noget til denne Sygdом.

Hr. Johnson siger, at han gjennem Forsøg, anstillede af ham selv, ogsaa er kommet til følgende Resultat: I Maret 1844 satte jeg i den første Uge i December Maaned alle de Slags Kartofler, som jeg dyrker, saavel de tidlige som de sildige, valdnødebladede, aflebladede, Juli-Kartofler og røde Kidneyer; — og alle have de givet en saa frisk Afgrøde, at min Gartner efter nøiagtigen foretagne Undersøgelser af Afgrøden knap kunde finde nogle Fjerdingskar syge. Men en anden Afgrøde af samme Slags Kartofler, udsatte om Foraaret 1845, var meget syg og gav kun et lidet Udbytte. Et Parti Cornish-Kidneys, som jeg havde faaet lige fra Penzance, og som i Foraaret 1845 udplantedes ganske sunde og friske, satte Bust; men de fleste af Knoldene vare syge. Ogsaa Toppen paa disse Buste var sammenskrumpen og Afgrøden blev kun ringe. I October Maaned sidstnævnte Aar lagde jeg derimod nogle Kartofler, som vare tagne ud af den omtalte syge

Afgrøde. Disse, som stode Vinteren over ude, gavede atter i August 1846 en frisk Afgrøde.

Endvidere anføres fra England flere Exempler, som synes at bestyrke Fordelen af at lægge Kartoflerne om Høsten og lade dem staae ude Vinteren over.

Saaledes har en Landmand meddeelt, at afbladede Kartofler, lagte i October og November, have givet en fortræffelig og af Sygdom uangreben Afgrøde, samt at det var fordeelagtigere at lægge Kartoflerne paa denne Tid end i Marts (Gard. Chron. 1845 S. 518). Flere Andre i Norfolk stemme deri overeens, „at de om Høsten plantede Kartofler ere blevne frie for Sygdommen, medens derimod de, som ere plantede om Foraaret, ere blevne angrebne af Sygdommen.“ At lade de til Udsæd fornødne Kartofler tilbage i Jorden, hvor de ere vorede, er i nogle Aar bleven forsøgt med den største Fordeel af adskillige Landmænd i søndre Perthshire; og samme Fremgangsmaade anvendes af Indvaanerne paa Ny-Zeeland (Gard. Chron. Side 251). Adskillige Andre bevidne, at de i flere Aar med Held have plantet Kartofler om Høsten, og fra flere Steder i Irland meddeles samme Resultat. Ogsaa i Cumberland og flere Steder har man med Held forsøgt at udplante Kartoflen om Høsten.

I Frankrig. Ved Agerdyrknings-Akademiets Sammenkomst i Paris den 11te Novbr. 1846 henleddes Opmærksomheden paa den af Johnson fort forud kundgjorte Jagttagelse, at Kartofler, lagte om Høsten, paa samme Tid som Sæden saaes, skulle ifølge flere an-

stillede Forsøg holde sig friske, isærdeleshed om de igien blive fogte strax efter Dptagningen.

Bousfingault bemærkede, at flere Forsøg i den Retning vare ham bekjendte fra England, og at man ifølge der vundne Resultater temmelig almindeligt antog, at Kartoflerne kunne beskyttes mod Sygdommen, naar man plantede dem om Høsten, umiddelbart efter Dptagningen. En engelsk Gartner havde fundet, at om denne Fremgangsmaade end ikke var noget useilbarligt Forebyggelsesmiddel mod Sygdommen, hidrog den dog meget til at mildne samme.

Payen anførte, at den Afgrøde, som Hr. Char-ganier havde faaet af Kartofler fra om Høsten, var befundet frisk, og uddrog deraf den Slutning, at Kartoflerne beskyttedes ved denne Dyrkningsmaade af den Grund, at de vare tjenlige til at optages forinden det Tidspunkt indtraf, paa hvilket Sygdommen udbrod.

Grev de Sourcy meddeelte, at Lord Portman, Præsident for det engelske Algerdyrkningselskab, havde anstillet comparative Forsøg, hvoraf det havde viist sig, at den mod Vinteren lagte Kartoffel, som var bleven gjødet, blev angreben af Sygdommen, medens derimod den, som var bleven sat paa samme Tid, men ikke var bleven gjødet, kun Vinteren over havde været bedækket med Gjødning, havde holdt sig frisk.

Ved samme Selskabs Møde den 18 November 1846 meddeelte Hr. Bazin, at den Kartoffel, som han om Høsten havde lagt i nogle og tyve Tommers Dybde, var ved Dptagningen befundet at være aldeles frisk; hvorfor han isærdeleshed anbefalede at udplante

Kartofler saaledes, at de kunde være Vinteren over i Jorden.

Tydskland. Ogsaa i Tydskland ere heldige Forsøg bleve anstillede med Dyrkning af Vinterkartofler. De fuldstændigste Underretninger, som fra dette Land ere komne os i Hænde, ere følgende fra Hr. C. Plotho i Egnen af Magdeburg, som har foretaget dem og derefter meddeelt dem i et Skrift over Dyrkningen af Kartofler og Maaden at opbevare dem*):

Den 8de August 1845 lagdes i hans Have i et dybt, omhyggeligt gravet Bed, som om Sommeren havde baaret gjødede Erter, Kartofler af Avlen fra 1842. Ræggekartoflerne lagdes 9 Tommer dybt og kom efter 20 Dages Forløb op, trods den vedholdende Tørke og Hede. Rensning med Haffen og Hynning foretoges som sædvanligt, og mod Slutningen af September kom de i Blomster. Ved Indtrædelsen af Nattefrosten i November blev Toppen af skaaren $\frac{1}{2}$ Fod over Jorden, og Bedet bedækkedes 1 Fod høit med Løv og fremdeles i Januar Maaned med Gjødning til en Haands Høide.

Ræggekartoflerne vare, som allerede er omtalt, af Afgrøden fra 1842, og havde været gjemte først i til-dækkede Høie, og siden paa et luftigt Loft. De havde, da de bleve lagte, et tørt og sammenstrumpet Udseende og havde ei stadt Spirer.

*) Die Kartoffel, ihr Anbau und ihre Aufbeahrung nach eigenen Beobachtungen und Erfahrungen. Magdeburg 1845.

Den 4 Marté 1844 foretoges Optagningen, og efter de lagte 3 Metzer erholdtes 17 Metzer, endskjøndt Rotterne om Vinteren havde anrettet en saa stor Udelæggelse i Kartoffellandet, at Kartoslerne under flere Buske vare aldeles opædte.

Skallen paa de høstede Kartosler var saa reen og fast som man nogensinde kunde ønske det ved den bedste Afgrode. — De fleste Kartosler vare af et Gaaseægs Størrelse.

Den 12te April 1844 blev der af disse Kartosler, som udmærkede sig ved en særdeles Friskhed og Tilbøielighed til at skyde Spirer, atter sat 6 Metzer paa 7 Kvadratroder Sandjordemark, som Aaret forud havde baaret Roer, hvilke vare afædte paa Marken af Faar, og som dernæst før Kartoffellægningen var blevet omgravet med Spade.

Kartoslerne kom snart op og udmærkede sig ved en overordentlig kraftig Væxt, saa at Buskene inden en kort Tid opnaaede en Høide af 3—4 Fod og fuldkommen bedækkede Marken, paa hvilken Kartoffelraderne vare satte i en Afstand af 22 Tommer fra hverandre. Af disse 6 Metzer avledes i October 1844 9 Scheffel og 4 Metzer*) Kartosler, som ved deres sunde Udseende, deres Størrelse, Fasthed og Rigdom paa Stivelse fordeelagtigen adskilte sig fra den øvrige paa almindelig Maade tilveiebragte Afgrode.

„Saaledes — siger Hr. Potho — var man

*) 1 Scheffel = 4 Viertel = 16 Metzen = 200 Berliner Scheffel = 79 danske Tønder.

fommet til to Resultater: 1) at man i eet og samme Aar kan vinde to Kartoffelasgrøder, en om Foraaret, og en om Høsten; 2) at man ved Dyrkning af Vinterkartofler kan opnaae en feilsfri, sund og temmelig frugtbar Udsæd." Ogsaa opmuntrer Forfatteren sine Landsmænd til at følge denne Dyrkningsmethode, som han selv paa Grund af dens „umistjendelige Hensigtsmæssighed“ agter regelmæssigen at følge.

Pabst anbefaler ogsaa Dyrkningen af Vinterkartofler for at opnaae paalidelige Ræggekartofler, hvilket Professor Wahlberg ogsaa har anført i sit fortløbslige Arbejde: Om Potäternes Sjukdom i Sverrige årene 1845 och 1846, — af hvilket Arbejde vi, i Forbindelse med de foregaaende her samlede Notiser, tillade os at laane Følgende. Man gjemmer friske og gode Kartofler i en kjølig og tør Kjelder indtil August Maaned; lægger dem derpaa i Rader i Havebede af tjenlig Bestaaffenhed, og behandler dem paa sædvanlig Maade. De komme da undertiden i Blomst før Vinteren. Silde paa Høsten hyppes de meget høit, saa at Storstedelen af Toppen bedækkes. Henimod den Tid da Frostene indfinder sig, lægger man Hestegjødning og Løv over Rammene, saa at Kartoflerne ei kunne fryse. Om Foraaret aftages denne Bedækning, og i April høstes der vel ikke store, men særdeles gode, saakaldte Vinterkartofler, som nu behandles til Udsæd.

2. Hvad kan være Aarsagen til at de saakaldte Vinterkartofler have viist sig friskere og hensigtsmæssigere til Udsæd end sædvanlige Kartofler?

Det er et af Havedyrkere og Plantefysiologer almindelig erkjendt Factum, at Løg og Knoldværter (det vil sige Værter med Knoldbrod saasom Jordartiskoffer, Dahlier m. fl.) forringes og udarte, naar de Vinteren over ikke gjemmes i Jorden. Løg af Hyacinter, Tulipaner, Lilier, Crocus-Arter m. fl. holde sig godt, naar de Vinteren over have været i Jorden, men vise en stor Tilboielighed til at udarte naar de optages. Saaledes bemærkes det i Gardeners Chronicle (1845 pag. 478) at Tulipanløg, som optages og ikke om Vinteren gjemmes i Jord, viste sig, da de paany udplantedes, svagere og tabte deres eiendommelige Farvepragt. — Lader man dem atter Aaret om blive i Jorden, saa tage de sig op igjen, blive paany frodige og prale med den samme Farvepragt som forhen. Hr. Johnson bemærker, at ingen Plante, som underkastes en kunstig og naturstridig Behandling, kan holde ud dermed i Længden — og han antager at Kartoflernes — ligesom andre Løg og Knoldværters — Udartning just er en Følge af den Maade, hvorpaa de opbevares Vinteren over. „Det er“ — siger han — „ingen Indvending af nogen Betydning, at Froskartoflerne lide af den samme Sygdom som de gamle; thi de fleste Sygdomme ere arvelige saavel i Planter som i Dyreriget; og Froskartoflerne have ligesaavelsom Moderkartoflerne været gjemte flere Maaneder efterat være optagne af Jorden. Ikke heller ansaae Hr. Johnson det for at være nogen Indvending af Betydenhed, at Kartoffelsygen først nu i de senere Aar har anrettet sine Udelæggelser, endstjøndt vi dog tiljorn ligesom nu have gjemt Kar-

tofferne optagne af Jorden Vinteren over; thi Sygdommen er ei saa ny som vi formode. For sexten Aar tilbage bemærkedes alt Sygdommen i Tydskland af Martius og ifølge Boussingault er Sygdommen siden de ældste Tider kjendt i Bogota i Amerika, hvor Kartofflen er indenlandsk, saa at Indianerne der ikke engang kunne erindre sig den Tid, da den begyndte. — Hr. Johnson slutter med Udtalelsen af den Anskuelse „at derved at Kartofflen gjennem en længere Række af Aar har været optaget og paa sædvanlig Maade har været opbevaret Vinteren over, har Sygdommen lidt efter lidt faaet Feilighed til at gribe om sig og naaet den Hoide, hvorpaa den nu var kommet;“ — og han antager, at det ikke er underkastet nogen Tvivl, at Kartoffelsygen atter vil aftage i samme Grad, som man vender tilbage til en naturlig Dyrkning af denne Rodfrugt, det vil sige „planter den i September og October“ og fortsætter saaledes videre paa en hensigtsmæssig Maade.

3. Kan der af de foregaaende Fakta drages noget for Sverrigs Jordbrug praktisk tillempeligt Resultat?

At Kartoffelsygen skulde hidrøre fra een Aarsag alene har kun liden Sandsynlighed for sig. Rimeligviis have flere samvirkende Aarsager bidraget til at fremkalde den. At Maaden, hvorpaa Kartofferne bevares Vinteren over, i høi Grad indvirker paa den derefter erholdte Afgrødes Sundhed eller Sygdom, have vi alt for længe siden antydet, og de Fakta, hvilke Dr. Gumelius har anført med Hensyn til denne Gjen-

stand ved det sidste Agerdyrkningsmøde, vise uimodsigeligen, at dette er Tilfældet. Imidlertid er det mere end tilstrækkeligen bekjendt, at vi i en længere Række af foregaaende Aar have for det meste opbevaret vore Kartofler paa samme Maade som i de senere Aar, uden at vi før i disse have været besværede af den beklagelige Kartoffelsyge. — Andre Aarsager maae saaledes hver paa sin Maade have indvirket paa Sygdommens Udbrud. At der hidtil kun er opnaaet en saa ringe Bished med Hensyn til denne Sygdoms Ophav og dens Aarsager, antage vi just at ligge deri, at denne, ligesom næsten alle indre Sygdomme saavel blandt Planterne som Dyrene, betinges ei alene af flere ydre Momenters Sammentræf, men ogsaa af en indre Disposition. — Lægges man ei Mærke hertil, og iagttager næie de forskjellige Sygdomsaarsagers større eller mindre Indvirkning samt hvorledes disse under visse Forhold kunne modvirkes deels af andre gode Forhold, deels af Organismens — Dyrets eller Plantens — egen Disposition, saa vise de forhaandenværende Facta ofte saa modsigende Resultater, at det synes, som om der Intet med Bished kunde bestemmes angaaende Sygdommen. Til denne Anskuelse ledes man uvilkaarligen, naar man ei er i det Tilfælde at kunne følge Sygdommen gjennem egne Jagttagelser; thi at begrunde sin Mening efter en Opsummering af, hvad andre Jagttagere have opgivet, bliver altid usikkert og leder sædvanligen til Bildfarelser, isærdeleshed da disse ei sjelden i deres Undersøgelser ere udgaaede fra ulige Synspunkter, og Een ofte har støttet sig til en, en Anden til

en anden Omstændighed uden tilbørligen at tage alle Biomstændigheder under Overveielse. Med Rette bemærker derfor ogsaa Wahlberg Følgende: Antagelsen at Kartofler paa tør, høitliggende, eller paa mager, let og sandet Jord altid skulle være friske, er vist ofte stridende mod de virkelige Forhold; de gunstige Omstændigheder maae navnlig ei modvirkes af ugunstige. Saaledes vare f. Ex. i Østergotland Kartoflerne i Almindelighed syge forleden Aar paa Sandjord, og det om den var mager eller om den laae nedenfor en Skrænt, hvor Syrer samlede sig; — saaledes vare de syge om Sandjorden saa var fed o. s. v. Det Fordeelagtige synes at ligge i en Samvirken af de heldige Omstændigheder, og herpaa henvendes som oftest ei den tilstrækkelige Opmærksomhed ved de Opgivelser man erholder. Dette maa tjene til Oplysning om Bægten af egne Jagttagelser og til at forklare de Modsigelser, man ikke sjelden finder i flere Meddelelser.

Hvad nu specielt angaaer den i Udlandet anbefalede Maade ved Hjælp af saakaldte „Vinterkartofler“ at forebygge Kartoffelsygen, saa er det viensynligt, at dette kun lidet eller slet ikke egner sig for vort Klima. At lægge Kartoflerne, saaledes som Engælænderne tilraade, i October eller November Maaned, moder allerede den Banskkelighed, at — i det mindste i Mellem- og Nord-Sverrig — Jorden alt paa denne Tid af Aaret ikke sjelden er tilfrossen, og om dette end ikke er Tilfældet hvert Aar eller i alle Provindsfer, saa bliver dog 1) Kartoflernes Vegetationsperiode for Vinterens

Indtræden alt for kort til at de skulde kunne udvikle sig til en saadan Grad af Modenhed, at de med Fordeel kunne optages det følgende Foraar; og 2) lader det sig heller ikke udføre hos os saaledes som i England, at lade Kartoflerne blive Vinteren over paa Marken, alene beskyttede af en, eftersom de locale Omstændigheder frembyde det, ubetydelig Jordbedækning. Thi uden Bedækning maae Kartoflerne fryse bort om Vinteren. Skulle vi drage nogen Nytte af det anbefalede Hjælpemiddel, saa maatte vi, ligesom Tydskerne, lægge Kartoflerne i Juli eller August, og enten ved Vinterens Komme eller før bedække dem med et tykt Lag af f. Ex. tørt Løv med Gjødning ovenpaa. Men ogsaa dette kan hos os alene anvendes i en mindre Maalestof for at faae et lille Parti Lægge-Kartofler; — eller endnu snarere for tidligt om Foraaret eller ved Begyndelsen af Sommeren at faae nye Spisekartofler, saaledes som man som sagt alt for nogle Aar tilbage i Tydsland begyndte at dyrke Kartofler for at faae de saakaldte tidlige Kartofler. Imidlertid tør vi ei forsømme, med tilbørlig Omhu at gjemme vore Kartoffelforraad Vinteren over, og det turde maastee — nærmest i Analogi med den i Udlandet anbefalede Maade at lade Kartoflerne om Vinteren blive i Agerjorden — befindes hensigtsmæssigt ved Opbevaringen at lade dem blive blandede med Jord, idet Kartoffeloptagningen foretages saaledes, at derved noget Jord følger med Kartoflerne. Derimod er det — efter hvad vi have erfaret fra flere Steder — ei tilraadeligt ved Opbevaringen ganske at paffe dem ind i Jord.

Landbrugets Indflydelse paa Nationernes mercantile, sociale og intellectuelle Liv.*)

Landbruget er Grundvolden for alle en Nations mercantile, sociale og intellectuelle Forhold saavel indenfor dens egne Grændser som med Hensyn til andre Folkeslag. Nomaderne isolere sig frivilligen og Nødvendigheden tvinger dem til at gaae af Veien for hverandre. Deres faa og ubetydelige Fornødenheder kunne de let tilfredsstille uden fremmed Hjælp, da enhver Familie udgjør ligesom en Stat for sig. Men saasnart disse Stammer tage sig en fast Bolig, indtræffer strax andre Forhold. Nu indgaae de et Forbund med Naturen for at afstvinge Jorden rigere og mere fleerartede Skatte end den før gav frivilligt. Fleres forenede Kræfter opbydes, og dette bliver det første Baand for Samfundets forholdene: en gjensidig Omtustning af Varer og Meddelelse af intellectuel Udvikling. Grunden til disse Forhold lægges altsaa strax, naar et Folk begynder at faste sig paa Landbruget. Paa denne Grundvold gaaer den intellectuelle Kultur og Civilisation uophørligt fremad med sikke Skridt, og ethvert Fremstridt, enhver høiere Udvikling i dem hidrører oprindeligen fra denne Basis. Landbruget fordrer allerede under dets Opkomst

*) Efter Quartalskrift för Landbruk och Husdyrs skötsel, utgifven af Alexis Noring.

en Mængde Artikler og afgiver derimod et Overskud af Producter, der ikke alle ere nødvendige Betingelser for et Folks umiddelbare Bestaaen. Dette leder til Handel, hvorved man henter sine Fornødenheder fra et fremmed Sted, hvor man sælger, hvad der er En overskødig. Berøringen med Fremmede udvider en Nations Anskuelse, bibringer den nye Kundskaber, opvækker nye Ideer, og bliver saaledes Videnskabernes Moder og Beskytterinde. Overskødighed af Producter giver Anledning til deres Forædling og Forbedring, hvorved Haandværk og Kunster opstaae. Hvad her er fremstillet blot a priori, er ved alle Nationers Historie beviist at være factisk. Vi ville nu udvide denne snevre Cirkel og udførligere behandle vort Thema.

Landbrugets Begyndelse og Fremskridt hos en Nation.

Saasnart Mennesket forener sig med Naturen for at frembringe Planter og Producter paa Jordens Overflade eller i dette Diemed benytter dens Kræfter og leder dens Virkninger efter sin Villie, begynder det at udøve Landbrug. I Ordets Etymologi ligger en Definition paa Begrebet deraf. Mennesket bliver den, der bruger Jorden, det vil sige: det betragter den som sin Eiendom, og anseer det for sin Pligt at anvende og benytte den. Som Nomade er Mennesket blot en Gæst, der fortærer hvad det foresinder og derpaa gaaer videre. Brugeren derimod maa fremfor alting tænke paa at producere, forinden Noget fortæres. Da denne Leve-

viis er moisommeligere end den forrige, er det let at forklare, hvorfor Nomadestammerne saa nødigen ville beslutte sig til at tage faste Boliger og faste sig paa Agerdyrking. I Forsningen indskrænker dette sig til, nogle smaae Stumper, medens Størstedelen af Jorden lades tilbage i sin naturlige Stikkelse, og dens Frembringelser betragtes som frivillige Gaver, indtil ved Stammens Forøgelse Rummet formindstes og Fornødenhederne tiltage. Saaledes udvides Jordbruget baade extensivt og intensivt, da en Forøgelse af de nødvendige Producter blot derved kan vindes. Samfundsforholdene grundlægges og faae en høiere Udvikling ved Anlæggelsen af faste Boliger paa eet Sted og ved Menneftenes paa Grund af Folkeforøgelsen foraarsagede nærmere Sammenflytning. Da denne Sagernes Gang dog ei kan være den samme overalt, kan det ikke være uden Interessee at opsoge og prøve de Grunde, der have foranlediget en Mængde Modificationer i samme. Den, der først falder i Dinene, er:

Folkestammens Nationalitet.

Af hvor stor en Betydning denne er saavel ved den første Bosættelse som under de videre Fremstridt ved Dyrkingen, viser sig ei alene endnu overalt hvor Nybyggere etablere sig, f. Ex. i Amerika; men vi see det ogsaa af saamange Folkelags forskjellige Agerdyrkningsmetoder. Om deres Legemsbygning er stærk og deres Characteer udholdende og virksom, om de ere i Besiddelse af Talenter og Opfindelsesevne m. m., alt dette har den største Indflydelse

saavel paa deres første Indretninger som paa Algerbyrknin-
gens senere Fremskridt. Jo mere en Folkestamme i disse
Henseender er begunstiget af Naturen, desto raskere ud-
vides det egentlige Algerbrug, desto hurtigere forøges
Folkemængden og med denne ogsaa den sociale og in-
tellectuelle Dannelsse. Men disse heldige Virkninger
vise sig ei blot strax ved Begyndelsen af Boscættelsen;
men blive en fast og sikker Fordeel, som bibeholdes og
faa efter at man har naaet til Civilisationens høieste
Trin. Denne Bemærkning stadfæstes ved ethvert flyg-
tigt Blik, som vi kaste paa en Nations Udvikling.

Hvilken uendelig Forstjæl er der ikke f. Ex. paa
Algerbruget i Tyrkiet og i Tydskland, og hvorledes viser
sig ikke dettes Indflydelse paa begge disse Landes Ci-
vilisation! — Landbruget er ogsaa høist forskjelligt i
Europas meest civiliserede Lande og er overalt et Gjen-
stik af Nationaliteten. Man behøver blot at sammen-
ligne Spanien med Tydskland eller et hvilken som helst
af disse Lande med Frankrig eller England. Lader os
i de 2 første betragte blot en Green af Landhuushold-
ningen, Faareavl. I begge Lande giver man Me-
rinos-Faarene Fortrinnet. Men hvor langt er ikke Tyds-
land kommet forud for Spanien! og hvorfor? Fordi
den tydske Nationalcharacter besidder en større Bedhol-
denhed under Fremgangen af et Foretagende og alt
ved Opfattelsen af en Sag klarere indseer det Dybere
i den, end den spanske.

Men en Nations Fornødenheder afgjøre netop
Maaden, hvorpaa dens Landbrug drives, og en stor
Deel af dem ere en Følge af Nationaliteten. Hvilke

Fødemidler, der ere de meest afholdte, hvilken Dragt man synes bedst om, dette og mere ligger i National-Characteren, bestemmer Banen for Nationens Fremstridt i Landhuusholdningen og, gjennem denne, i Civilisationen i Almindelighed. Vi finde Alt dette bekræftet om vi see tilbage paa den Wei, som ethvert Folkeslag har fulgt til det naaede sit nuværende Standpunkt. Det kan saaledes ikke være ligegyldigt ved det intellectuelle Standpunkt, hvorpaa vi træffe en Nation, om vi betragte det Trin, hvorpaa den staaer i Landhuusholdningen, da vi deraf faae en temmelig klar Oversigt over dets forrige Tilstand og Historie. Lader os i denne Henseende sammenligne England og Rusland. Det første har svunget sig op til et høit Punkt i enhver Green af Industrien, og navnlig hvad Agerbruget angaaer i de senere Tider opnaaet et saadant fremfor noget andet Land i Europa, saa at den Tid alt længst er forbi, da det endnu kunde udføre Landbrugsproducter, indtil Folkemængden tog til i den Grad, at de indenlandske Producter vare utilstrækkelige for Menneskenes Føde, Manufacturer og Fabrikker. Vi vide, hvorledes dette Forhold er tiltaget i vor Tid. — Rusland vorer som i alle Henseender saa og i sin Landhuusholdning til en kjæmpemæssig Størrelse. Endnu har dets Befolkning Plads nok; endnu kunne mange Skatte opsøges i Jordens Skjød. Agerbruget er Nøglen dertil; ved dets blomstrende Tilstand bliver Folket rigt, og de Stammer, som endnu staae paa Grændsen af Nomadetilstanden, finde deri den første Grundvold for en høiere Civilisation. Om end den engelske

National-Characteer er aldrig saameget tilbøielig til Erhvervelsen af Guds, ere dog Grændserne for denne Virksomhed indenfor Landbruget allerede for trange. I Rusland beherskes Alt af en fast Willie (Selvhersterens) og al Nationalitet concentrerer sig i den. Bore Samtidige kunne see Følgen heraf. Saa langt denne Concentrering rækker og saalænge som en med Snildhed forenet Willie holder den i Virksomhed, saalænge gaaer det med sikkre Rjæmpeffridt til Maalet. Af hvad vi her have sagt kan man slutte sig til begge Landes Fremtid.

Jeg har ovenfor omtalt, hvorledes den tydske Nationalcharacteer har gjort sig gjældende i een Green af Landhuusholdningen — Merinosavlen. Men dette viser sig ei alene i dette Tilfælde, men træder tydeligen frem saavel i alle de enkelte Dele af Agerbruget som i dets Heelhed. Dets Begyndelse og Fremgang bære Præget af Nationalcharacteren. Kaste vi et Blik paa den mørke Fortid, finde vi, at et ustadigt Nomadeliv aldrig har været Tydskerne behageligt, og at det ei laa i deres Characteer at leve af Vikingefærd. Thi hvormeget end den frigerste Tilbøielighed drev dem fremad for at opsoge et af Naturen rigere begavet Land end deres vilde Skove, indførte de dog overalt en vis Huslighed i deres Hytter og søgte at astringe Jorden, hvad den ei gav frivillig. Men denne Bestæftigelse overlodes forstørstedelen til Dvinderne. Dette Træk har gjennem Martusinder troligen vedligeholdt sig, og endnu have Fruentimmerne ved deres Huslighed og virksomme Omsorg stor Deel i den tydske Oekonomi og endnu til-

kommer dem næsten overalt en Deel af Gren, naar den styres med Flid, hensigtsmæssigt og forstandigt, og fremfor Alt om de have Sands for Orden og en klog Huusholdning. Flid, Tilfredshed, Vedholdenhed, godt Lune og slige med den tydske Nationalcharacter forenede Egenstaber ere Marsagen til, at Landhuusholdningen i Tydskland er steget saa høit. Trægthed og Langsomhed i at beslutte og handle, stundom ubartende til Uigegyldighed, skulle, som vedhængende Tydskerne, hvem man ofte forekaster disse Egenstaber, vanskeligen gjøre dem skikkede til at opnaae Fortrinnet fremfor andre Nationer, dersom ikke disse Lyder bleve neutraliserede ved de gode Egenstaber, vi have omtalt.

Klimatet og Jordbunden.

Jo større Vanskeligheder disse lægge en Nation i Veien for Frembringelsen af de til Livets Ophold nødvendige Artikler, desto længere forblive dens Fornødenheder simple, desto hurtigere lærer den at øve og udvikle sin physiske og moralske Kraft og desto mere vinder derved dens videre intellectuelle Dannelse. Man kan endogsaa paastaae, at disse Localforhold bestemme den Retning, som Nationalaanden tager, naar man erindrer, at Klima og Næringsmidler ikke forfeile deres Virkninger paa en Nations Character gjennem den Indflydelse, de udøve paa Menneskets physiske Bestaffenhed.

Nomaden bosætter sig visstigen ugjerne paa et Sted, hvor et strengt Klima og en utaknemmelig Jordbund gjøre hans Ophold vanskeligt; men naar Folkmængden tiltager, maa dog ogsaa saadanne Strækninger

bebygges. Landbruget i saadanne Egne geraader ofte til en af to Yderligheder; enten drives det til et høit Standpunkt eller det forbliver i sin første Stikfelse. Dette beroer paa Klimaets og Jordbundens mere eller mindre ugunstige Bestaaffenhed. Er det sidste Tilfældet i en altfor høi Grad, lammes den bedste Villie og meest levende Kraft og Menneftet søger andre Udveie end Agerbruget for at tilfredsstille sine Fornødenheder, kommer derved tilbage i moralsk Dannelselse, medens Tilfredsstillelse af hans physiske Trang lægger Beslag paa alle hans Evner. Er ovennævnte Ulempe af den Bestaaffenhed, at den kan beseires af menneftelige Legems- og Sjæls-Kræfter, saa styrker og hærdner den dem og bidrager middelbart til deres hurtigere og høiere Udvikling. Man seer saaledes allerede heraf Grunden til, at de Nationer, der ikke ere altfor begunstige af Klima og Jordbund, tidligere end Folketrag, der leve under blidere Forhold, have svunget sig op til og holdt sig paa et høit Punkt af moralsk Dannelselse. Man kunde sige, at hos de Sidstnævnte Sandseligheden for let bliver tilfredsstillet og faaer saaledes Dvervægten, hvorimod hos de Første de intellectueller Evner maae udvikles for at kunne lede de Kræfter, som udfordres til at frembringe, hvad der er nødvendigt for at tilfredsstille den legemlige Trang.

De ydre Forhold.

Som vi alt have seet, er det disse, som næsten ene og alene grundlægge Agerbruget og gjøre det nødvendigt. Nomaden griber ikke dertil, før de udvortes

Omstændigheder tvinge ham dertil, det vil sige, naar den Egn, i hvilken han forðum drog omkring og ernærede sine Hjorder, bliver for indskrænket til at forsyne Stammen med alle dens Fornødenheder. Den nærmeste Følge af en saadan Indskrænkning er Feide og Krig, som ender med, at den svagere Part maa bukke under og bliver tvungen til enten at tjene Seierherren eller drage til en anden Egn, hvor han kan undgaae Collision med ham. Det snævrere Rum maa han dyrke, da det er det eneste Middel til at tvinge Jorden til at afgive hvad han trænger til. Jo mere hans Raadighed er indskrænket, desto mere maa han anstrenge sin Flid og Fornuft for intensivt at faae erstattet, hvad der intensivt er bleven ham berøvet. Men til denne Anstrenselse kan der ogsaa gives en anden Grund og det er den: at en Folkstamme kan have Mangel paa mange til dens Livsophold nødvendige Artikler og den maa derfor søge at forskaffe sig andre i en saadan Mængde, at den kan drive Tuffhandel med dem. Jordens Frembringelser, hvortil ogsaa kan henregnes Udbyttet af Dvæget, danne altid den første Grundvold for kommercielle Forhold. Ei alene Nomaden, men ogsaa Jægeren og Fiskeren, betragtede i Urtilstanden, bleve til Slutningen, tvungne af den snævrere Virkeplads, det vil sige naar for mange Individuer søge deres Ophold i den samme Egn, nødte til at flaae sig til Landbruget. Den første begynder at rydde og opdyrke Skoven, den anden udvider sit Gebeet til Flodbrederne og Havets Kyster og bliver Jordbruger. Begge udstrække deres Virksomhed i den Grad, som Tilvæerten i deres Stam-

me gjør det nødvendigt, og det første Skridt til Civilisationen er gjort, i hvilken de gaae fremad i samme Grad, som Agerbruget bliver fuldkomnere. Nybyggere, henflyttede fra civiliserede Lande til øde Strækninger og Skove, maae rimeligviis gennemgaae en ny Skole just derved at de ere civiliserede. Man seer rigtignok af Historien, at selv saadanne Individuer ikke sjeldent have isoleret sig og foretrukket Jæger- og Nomadelivet for det civiliserede. Dette forklares af den ethvert Menneske medfødt Lyst til Frihed, der ikke kan tilstede nogen Civilisation vindskrænket Magt, idet Menneskens nærmere Sammenboen maa formindske Friheden, hvilket dog rigeligen opveies af de Fordele, der altid ere knyttede til en høiere Sjælsdannelse.

Men for at kunne vurdere disse Fordele efter deres sande Værd maa Mennesket have en vis Grad af moralsk Dannelse, hvilket ikke er Tilfældet med dem, der under ovenangførte Omstændigheder give Utilstanden Fortrinet. Jo meer et Folk har at bestille med Udlændinge, desto høiere stiger dets Civilisation, idet at ei blot aandelige Bevægelser i Landet give Nationalaandens ligesom en vis Politur og Landets Producter en forhøiet Glans, men de ogsaa udenfra understøttes ved Lære og Exempel. Jo hurtigere enhver Nations Fremskridt have været og ere i Landbruget, desto mere har den faaet at bestille med Udlændinge, desto hurtigere har den opnaaet den samme høie Grad af Civilisation som andre Folkelag og desto større og mere lysende ere dens Landsproducter. Bille vi see denne Sætning uigjendrivelig bekræftet, maae vi antage for givet, at

en Nation ikke ved særegne overordentlige verdenshistoriske Hændelser er neddraget til en lavere eller løftet til en høiere intellectuel Dannelselse.

Hvor dette er Tilfældet, gjælder ingen Regel; der er blot en Undtagelse tilstede. I den gamle Historie finde vi saadanne Tilfælde hyppigere end i den nye. I denne kunne vi dog anføre Rusland som et af de meest lysende Exempler paa en Undtagelse. For Reglens Gyldighed kan England tjene til Beviis. Dette Land, som, beskyttet af sit naturlige Bolværk, Havet, i næsten sex Hundrede Aar har fortsat en jævn Udvikling, byggede allersørst sin Velstand paa den faste Grundvold — Agerbruget, og efterat nu ogsaa ydre gunstige Forhold: Handel og Søfart, hidroge deres for at forsøge Materialerne til denne Bygning, maatte man sandeligen med Forsæt lukke Døren, om man ei vilde lade Enhver vederfares Net.

Skal jeg ikke blive for vidtløstig maa jeg udkaste min Tegning med saa Finier og overlade meget til at suppleres af den tænkende Læser.

Landbrugets Indflydelse paa Omstændighederne, under hvilke Menneskene leve.

Da Landbruget er Grundvolden for enhver Nations hele Tilstand, maa det naturligviis have Indflydelse paa ethvert Folkelags første Forhold. Alle ydre Forhold og de heraf følgende Fornødenheder forandres, saasnart en Nation begynder at lægge Bind

paa Agerbrug. Dette indtræffer først i materiel og dernæst i intellectuel Henseende, hvorfor de begge maae afhandles hver for sig.

Landbrugets Indflydelse paa de materielle Forhold.

Føde og Klæder ere de første Producter af Landbruget. Rigtignok kan en Nation forstaafe sig disse Ting fra Ublandet; men hvor de faaes, ere de ikke desto mindre Frembringelser af Jordbruget. I jo større Masse et Folk kan frembringe dem, desto mere sikker og uafhængig af den Fremmede er dets physiske Existens. At en forøget Folkemængdes Bestaaen beroer herpaa, følger af sig selv. Industriadrivende Lande bevise dette rigtignok i høiere Grad end agerdyrkende, men deres Existens bliver altid precair og Mystelser i Handel og Wandel ere altid farligere for hine end for disse. Men Landbruget bringes altid der til en høj Grad af Fuldkommenhed af den simple Grund, at alle dets Producter stige i Værdi, naar Folkemængden tiltager. For at gjennemføre vort Emne consequent maae vi anføre de materielle Forhold hvert for sig, paa hvilke Agerbruget indvirker og komme da

- a) Til Tilfredsstillelsen af de legemlige Fornødenheder.

Jeg har allerede sagt, at Jordbruget er Grundvolden dertil. Jo større en Mængde Producter man har, og jo mere man ved Landbruget kan forædle dem, desto bedre tilfredsstilles Befolkningens Trang og i desto høiere Grad befordres dens physiske Velvære.

Det ligger tydeligen for Dagen, hvormeget Landhuusholdningen i saa Henseende er gaaet fremad i den senere Tid, i hvilken den ei alene kan frembyde de fineste Stoffer til Klæder af sine vegetabiliske og animaliske Producter, men ogsaa for Ganen fremsætte Producter, der høre hjemme i fremmede Zoner. Til Beviis herpaa vil jeg blot nævne hoifin Merinos-Uld og Kunkelroes-Sukker. Vi kunne i saa Henseende see hen til Tydskland. Har ikke den fine Uld der vundet en saadan Berømmelse, at den har Fortrinnet for al anden? Følger man ikke paa en hæderlig Maade Frankrigs Exempel i Kunkelroesukker-Fabrikationen? Har ikke Tydskland ved Siden af disse Handelsproducter ogsaa Victualier i en saadan Mængde, at der altid findes Overskud deraf til at kunne sælges? Ikkun et høit drevet Agerbrug har bragt det saa vidt, efter som Befolkningen tiltager ligesaameget som i andre Lande. Om da vanskelige Conjuncturer pludseligen skulde indtræffe, saa at Tydskland blev indskrænket til sig selv og, for Tilfredsstillelsen af de legemlige Fornødenheder, tvunget til ene og alene at stole paa Landbruget, skulde det alligevel vissefælgelig komme i mindre Forlegenhed end det lykkelige Frankrig eller stolte England, om et saadant Tilfælde skulde møde disse Lande. At man, skjøndt saadanne Sandheder staae fast, dog ikke overalt vurderer Landhuusholdningen efter Fortjeneste, dertil ligger Grunden formodentlig ene og alene deri, at man endnu ei har kjendt Nøden i dens hele stræffelige Skikkelse, og deri, at man just fordi man er i Besiddelse af Landmandens

Producter i en saadan Mængde og Fuldkommenhed, anseer Sagen for Noget, der er almindeligen bekendt og følger af sig selv, og derfor ikke skjæmper den videre Dpmærksomhed.

b) Landbrugets Indflydelse paa Handel og Industri.

Kjøbmanden udfører Landets overflødige Producter, tager sin Gevinst deraf, men bidrager samtidig dermed til at indføre de Artikler, Landet behøver ved Indkjøb hos Fremmede af de Gjenstande, der udfordres for at tilfredsstille Indbyggernes naturlige eller kunstige Fornødenheder. Jo større og mangfoldigere Massen af de overflødige Producter er, desto mere udstrakt bliver Handelen og desto rigeligere den Gevinst, som den kaster af sig. Men Agerbrugets Indflydelse paa Industrien er endnu vigtigere end dets Indflydelse paa Handelen. Jo nærmere og som Følge deraf til jo billigere Priis Forarbejderen kan faae det raa Materiale, desto lettere og fordeelagtigere forvandler han det til Livsfornødenheder.

c) Landbrugets Indflydelse paa et Lands statistiske og politiske Forhold.

Jo mere Landhuusholdningen er steget, desto større bliver Landets Betydning i den politiske Bægtsskaal. Med dets tiltagende Flor forstørres Landet intensivt og forøger sin Kraft med den stigende Folkemængde og dennes sikre Existens. Til Beviis for denne Sætnings Rigtighed behøver man blot at sammenligne to forskjellige Avlsbrug. Om end det ene, hvad Arealet angaaer, er mindre end det andet, men alligevel har en

større Production, saa er dette dog i to Henseender af større Værdi, først fordi det ved sin større Production giver en større Indtægt, og dernæst fordi denne vindes lettere og ved færre Bekostninger paa et mindre Stykke Jord end paa et større. Dersom et Land frembringer ligesaameget paa een Qvadratmiil, som et andet Land paa to, saa behøver det kun at være halv saa stort, men har dog en høiere Værdi og større politisk Betydning end det andet; thi først og fremmest kan det føde en ligesaa stor Folkemængde, for det andet er under ellers lige Forhold dets Productionsomkostninger mindre, hvilket ogsaa er Tilfældet med Personalet for Landets indvortes Bestyrelse; det er i det Hele taget mere begunstiget end et større, men magrere Land. Vader os, for at søge et Beviis for denne Sætning, see tilbage paa den preussiske Stats Historie. Frederik den Store udvidede vel dens Grændser, men sin meste Styrke i Landet vandt han dog derved, at han opmuntrede Landbruget, hvorved han tillige bragte Handel og Manufacturer i Flor. Dette Princip har man hidtil anseet som Grundvolden for den indre Politik ei blot i Preussen men i alle tydske Stater; man kjender de Fordele, der ere knyttede dertil, og Tydslands blomstrende Tilstand kan tilskrives Jagttagelsen af dette Princip. Vilde man forsøge en modsat Fremgangsmaade, først anlægge Fabrikker og forsømme Landbruget, saa maatte man ogsaa hente Størstedelen af sine raae Producter udenfra, og Fabrikkerne dog i Sammenligning med Englands og Frankrigs gjøre daarlige Affairer.

Lader os anvende dette Princip paa Rusland. Enhver yderligere Tilvæert vilde visseligen mere skade end gavne denne Rjæmpestat, om ei den intensive Kraft, som hovedsageligen beroer paa Landbruget, tiltager i endnu høiere Grad. Ethvert væsentligt Fremstridt heri er for Rusland af større Værdi, naar hele Landet sporer dets Virkninger, end Erobringen af nye Lande.

Skulde de øvrige europæiske Magter blive misundelige paa dette Rige, saa burde det isærdeleshed være over Forøggelsen af dets indvortes Kraft, og det maatte endogsaa være dem fjært at see, at dets Grændser bleve udvidede, da derved dets indre Kraft uundgaelig maatte hæmmes, om ei aldeles lammes.

Bed at betragte Landbrugets Indvirken paa et Lands politiske Forhold finder man let, at Landmanden virkelig er en mere trofast Undersaat og varmere Fædrelandsven end Manufacturisten og Kjøbmanden, og nødvendig maa være det mere end Kapitalisten. Hans egen Fordeel paalægger ham disse Dyder. Han er Medeier af Landet, og dets Held saavel som Opretholdelsen af Orden og Institutioner er mere magtpaaliggende for ham end for Noget andet. En klog Politik maa saaledes beskytte hans Rettigheder og bidrage til hans Velstand, især da altid han lettest og med størst Sikkerhed kan beskyttes. Til jo høiere et Standpunkt han kan reise sig, jo mere formuende han er, desto bedre er det for Staten, som altsaa begaaer et stort Misgreb, naar den ikke antager sig hans Interesse, hvor det er nødvendigt og hensigtsmæssigt.

Landbrugets Indflydelse paa Livets intellectuelle Forhold.

Undersøge vi Litteraturens Annaler, saa bliver det tydeligt, hvor lidet man har estertænkt Bigtigheden og Fleersidigheden af ovennævnte Forhold. Et Ordsprog siger: „Mennesket bereder selv sin Skjæbne.“ Man kan ogsaa anvende det paa Landbruget. Deels en næsten altfor stor Tilbageholdenhed og Fordringsløshed og deels Mangel paa høiere Dannelselse har hidindtil udelukket Fleerheden af Landmændene fra videnskabelige og lærde Kredse og forhindret Udsærdigelsen af deres Afkomstbrev til at indtræde deri. Først i den nyere Tid har denne Anskuelse taget en anden Retning. Hovedsageligen fordi videnskabelig dannede Mænd have helliget sig til Agerbruget og lagt Grunden til en Litteratur for denne.

Iblandt Livets intellectuelle Forhold komme vi først til at betragte:

a) De sociale.

At Agerbruget er det egentlige Grundlag for disse, indsee vi lettest, naar vi gaae tilbage til dets første Oprindelse. Nomaden kan ikke være Samsundsmenneske, da han behøver for stort et Rum for sin Existens og af denne Grund maa holde sig fjernet fra sine Medmennesker. Jordbrugeren maa derimod for den gjensidige Bistands Skyld forene sig med dem for med Fordeel at kunne bekjæmpe alle de Fjender og Banstæligheder, der under hans Arbejde møde ham, samt for at tilfredsstille de Fornødenheder, der ere knyttede til Agerbruget. En fælles Interesse forener altsaa alle

Individer af denne Stand og fører dem nærmere til hverandre, hvorved der opstaaer et stærkt knyttet Samfundsforhold.

Hvor nødvendigt et saadant er, viser sig af de mange Agerdyrknings-Foreninger, der i nogle Stater overalt danne sig og hvis Niemed det er at hæve Agerbruget til en stedse større Grad af Fuldkommenhed og give Medlemmernes intellectuelle Dannelse en bedre Retning. Saadanne Foreninger findes vel i adskillige Lande i Europa; men man kan ikke nægte de tydske og engelske et betydeligt Fortrin, naar man seer hen til Frugterne af deres Virksomhed.

b) Landbruget indvirker ogsaa paa Livets aandelige og religiøse Forhold.

At leve i den frie Natur virker velgjørende paa Sjæl og Legeme og beskytter dem fra de skadelige Virkninger, som Livet i en tæt Menneskevrimmel medfører. Under Bessuelsen af den rastløst stræbende Stabelse vinder Sjælen Dybde og Klarhed, og disse udvikles saameget fuldkomnere, som et sundt Legeme modvirker Sjælslidelser. Tilliden, hendraget nærmere til Forsynet, der saa herligen udfører alle sine Værker, styrkes; med eet Ord, det religiøse Sind kaldes tillive og næres. En Nations politiske Velsærd beroer paa dens moralske og religiøse Tænkemaade, og Alle, der ei have villet betænke eller troe dette, have alligevel maattet erkjende det — ofte til deres Skade — først efter stormende Omvæltninger. Det var ingenlunde en for dristig eller urigtig Slutning at ville finde Maalestoffet for en Nations Moralitet efter

Forholdet mellem den industri- og manufacturdrivende Folkemængde og den landbrugende. Jo større den første er, desto dybere ere Moral og Religion nedsunkne og desto betænkeligere seer det ud med Nationens sande og varige Velstand. Kan dette ikke nægtes, saa er det ogsaa tydeligt, hvormeget den Regjering feiler, som giver Manufactur- og Fabrik-Væsenet Fortrin fremfor Agerbruget. Begge fortjene Dymærksomhed, men man kan ikke vende op og ned paa den rette Orden og lægge Taget i Grunden og Grunden paa Taget.

c) Landbrugets Indflydelse paa Begrebet.

Det seer næsten ud som om jeg vilde opstille en Paradox og vilde sige om Agerbruget, at det har Noget, istedetfor at sige at det burde have det. Begrebet, saaledes raisonerer man, har vel Indflydelse paa Agerbruget; men ei omvendt. Men seer man lidt næriere paa Sagen, saa vil man finde, at ogsaa Landhuusholdningen i Forhold til sin Virkefreds har bidraget sit til at forøge den menneskelige Viden, og at om den end ikke overalt har faaet Prædicat af Videnskab, den dog fordrer mange Kundskaber; men ogsaa betaler dem taknemmeligt og med Renter. Landhuusholdningen udgjør en integrerende Deel af Naturvidenskabernes store Mark, som i den senere Tid i alle Lande har fundet saamange Dyrkere. Indenfor Landmandens Virkefreds kan der opstaae saamange Spørgsmaal, at han godt kan behøve et rigtigt Begreb for at kunne besvare dem. Hvor han gaaer, hvor han seer, støder han paa Gaader, hvis Besvarelse fordrer Eftertanke. Vel troer den

Ukyndige, at Landmanden blot behøver at pløie og saae, saa vorer Sæden af sig selv. Men der fordres ogsaa en nøiagtig Kundskab til Jordbunden for at kunne vælge den for samme meest passende Behandlingsmaade, uden hvilken den kun sjelden giver en god Afgrøde. Her- til kan han ei godt undvære Geognosie, Physik og Chemi, og naar de, der blot gaae i den gamle Slendrian, ikke besidde synderlig mange Kundskaber heri, men dog træffe paa den rette Methode, saa kommer det alene deraf, at en videnskabelig Dannelse hos dem erstattes af en lang og mangesidig Erfaring, som leder dem i deres Praxis, idet den tillige udgjør deres Theori. Paa samme Maade maa Videnskaben lede Landmanden ved Kreaturenes Røgt og Avl. Sine Huusdyrs Organisme og mange dem mødende Hændelser maa han nøie kjende, om han vil forædle sin Besætning og ad den korteste Vej naae sit Maal. Vil han undgaae mangt et stort Tab, maa han ikke være ukyndig i Veterinærvidenskaben, som undertiden kan i Udøvelsen være vanskeligere end Men- neske-Lægens Videnskab, da Dyret ei kan sige, hvor og paa hvad Maade det er sygt. Meteorologi er ogsaa et for Landmanden nyttigt Studium, da Afgrødens Frugtbarhed og lykkelige Indbjergning saameget beroer paa Veirliget. Kort sagt, jo mere Landmanden er inde i Naturvidenskaberne, desto dygtigere er han i sin Virke- freds.

Da nu de europæiske Landes og Staters sociale og politiske Forhold ogsaa have paalagt Landbostanden deres restrictive Former, og tvunget den til at opbyde alle sine Sjæleevner for altid at kunne tilfredsstille Li-

dens Fordringer, saa ligger det i Sagens Natur, at Agerdyrkerens Kundskaber altid maae stige, og det følger af sig selv, at Frugten af hans Stræben er moden, naar hans Kundskab er grundet paa Erfaring og saaledes allerede har udholdt den Ildprøve, hvori mange Theorier og Hypotheser ere forbrændte til Aske. Denne Anskuelse, som nøiere betragtet vil blive erkjendt for en Sandhed, maa vel have været det, der bestemte Naturforskerens Selskab til specielt at indbyde Landmændene til sine Sammenkomster og anvise dem en egen Afdeling.

Af hvad jeg har yttret, sees hvor stor Forskiellen er mellem en Landhuusholdning som den bør være og et almindeligt Agerbrug. At man alt har indseet og erkjendt denne Sætning, bekræftes af Agerdyrkningsinstitutterne; et høiere Lære-Cursus burde ved disse gennemgaaes, om de skulde svare til deres Bestemmelse.

I Alt hvad jeg herom har at anføre maa jeg fatte mig kort og bevæge mig indenfor trange Grændser; thi vilde jeg kun nok saa lidt overstride dem, vilde jeg komme til at skrive en heel Bog. — Der staaer nu kun tilbage for mig, at give et Resumé af hvad jeg har anført.

Den agerdyrkende Stand kan i enhver Henseende gjøre Fordring paa den høieste Grad af Ugtelse. Dens Bigtighed for Nationens Liv er synlig overalt, vi maae betragte den fra hvad Synspunkt vi saa ville. Den har sin fulde Værdi baade i det materielle og moralske Liv, og den som vil nedsætte den, viser at han enten er i Besiddelse af en indskrænket Synsmaade eller mangler

behørig Dømmekraft. Historien viser tydeligt, at i alle Stater, hvor man har ladet Agerdyrningen vederfares fuld Ret, har man lagt et sikkrere og varigere Fundament for Nationens Velstand, end hvor man har troet, fortrinnsviis at begunstige Handel og Industri. Vor Tid kan med sine mangfoldigen forøgede Fordringer endnu mindre ustraffet frænke denne Sætning; thi nu holder Mængden af de materielle Fornødenheder bestandig Skridt med Folkemængdens Forøgelse, og alene Agerdyrningen formaaer at løse de hvert Dieblif opstaaende nye Problemer. Nationernes intellectuelle Liv indskrænkes ei alene ikke derved paa nogen Maade, men udvifles tværtimod derved middelbart meer og meer, og de Lysglint, der af Landbruget blive fastede derpaa, bidrage væsentlig til at give det en forøget Glæde. Om dette ikke er blevet erkjendt overalt, saa ligger Skylden deri paa begge Sider, det vil sige saavel hos Landmændene som hos de øvrige Klasser i Samfundet. Blandt de første findes endnu formange, som savne et tydeligt Begreb om deres Kalds Bigtighed og Omfang, og derved fastes der en Skygge paa dem, der ellers vilde staae i et renere Lys, og desuden findes der mellem disse sidste mange, som af en for stor Frygt eller Beskedenhed holde sig i Baggrunden uden at have nogen Aelse om den Plads, de indtage i Staten. I blandt de øvrige Klasser i Samfundet findes der mange, som have vrang og indskrænkede Begreber om Agerbruget og ansee Landmænd og Bønder for Menneffer, der i intellectuel Henseende knap kunne komme i Betragtning. Saaledes var det fordem, og saaledes er det tildeels

endnu. At det i forrige Tider var saaledes, er ikke saa forunderligt, da man forstørstedelen anvendte Slaver til Agerbruget, og saaledes vanhelligede sin Gjerning ved de Folk, man brugte til at udføre den. En saa dybt indgroet Fordom er vanskelig og langsom at beseire; thi et tykt Mørke kan kun adspredes af et saameget stærkere Lys. Under saadanne Forhold vilde Landbrugerne gaae for vidt, om de uafsladeligen med Bitterhed beklagede sig over at være uden Anseelse i Samfundet. Jeg maa gjentage: „at Enhver er Skaber af sin egen Lykke.“ Først da naar Størstedelen af Landbrugerne have opnaaet en høi Grad af almindelig Dannelse, naar flere af dem, ved at træde op som Forfattere eller paa anden Maade kunne godtgjøre, at de have tilegnet sig den, først da trænger Lyset frem af sig selv, og da ville de ikke savne fortjent Anerkjendelse.

Nogle Bemærkninger om Danmarks Hesteavl.

Vel er Danmarks Kornavl en af Landets vigtigste Indtægtskilder; men ikke mindre er jo Dvægs som Hesteopdrættet en sand Kilde til stadig Indtægt for Folket og Staten. Hvor mangfoldige og store ere ikke de Drifter af samme, der Aar for Aar udføres til Udlandet, medens de Tilbageblivende ikke blot frembyde det skønneste Syn paa Danmarks græsrige Sletter,

men tillige ere til saa stor Betsignelse for Landmanden som for Kjøbstadbeboeren, der begge trænge til Nærings- Arbeids- og Befordringsmidler! Som imidlertid i alle Henseender Culturen gjør sin Magt, sit Fortrin gældende, saaledes viser den ogsaa sin store, gavnlige Indflydelse, naar den leder Landmanden til den rette, fornuftige Behandling saavel af hans Jord som af hans Dyr. Det er jo med Hensyn til de sidste saa kjendeligt, hvor forædlede de enkelte Racer ere blevne ved Culturens Hjælp, men i ingen Henseende ere vistnok større og mere forbausende Resultater opnaaede, end naar man sammenligner den tunge Plovhest med den fyrige Bæddeløber. Dog opnaaes sifferligten disse ligesaa skjønne som gavnlige Resultater alene ved den fortsatte planmæssige og controllerede Forædling; og saameget mere er denne nødvendig, som det enkelte Tillægsdyrs Feil til stor Skade for Bruger som Sælger nedarves fra Slægt til Slægt. Hvor vigtigt det imidlertid med Hensyn til Hesten er at have gode, feilfrie Dyr af denne Klasse, vil vistnok være indlysende for Enhver, der selv har daglig Brug for dem, og for Den, som har lagt Mærke til de store Kobbler af disse, der aarlig til forskjellige Tider søges og udfores til Udlandet; thi lad det end være Tilfældet, at enkelte mindre gode Dyr gaae med i Kobblet, Den, som er noiere kjendt med Sagen, vil vistnok indrømme, at det har sine store Bansteligheder med at affætte saadanne mod virkelig gode Dyr, som let finde deres Kjøber. At der i Udlandet findes sikkre og gode Markedspladser for den danske forædlede Hest, derom vidne jo de fra Hjerting til England i Ar

affendte enkelte Dyr, og derpaa at henlede Landmænds Opmærksomhed er Diemedet af disse Linier, en Følge af nogle Aars Erfaring i saa Henseende.

Allerede i flere Aar var det forekommet Anmelderen og en Broder, som var udgaaet fra Thaers Institut i Møgelin og siden ansat som Professor i Landøconomien ved tvende forskjellige af den franske Regering i det sydlige Frankrig oprettede Instituter for Landvæsens-Elever, at den danske Hest, som af Udlandingen stedsse er bleven søgt med Begjærlighed, ikke blot maatte kunne affættes med stor Fordeel til Udlandet, men med saameget større, naar den directe henførtes og affattes paa Udlandets Markedsplads, uden at gaae igjennem Mellemandleres Hænder, hvorved Fordelen naturligviis maa fordeles i mindre Portioner paa de enkelte Leverandører paa de forskjellige Steder. At anstille Forsøg i saa Henseende blev Diemedet for vor fælleds Bestræbelse, og et fleeraarigt Resultat har godtgjort, at der ved et saadant Foretagende kan opnaaes et godt og sikkert Udbytte, naar Hesten, som leveres, nemlig er, som den bør og kan være. Eftersom min Broder i flere Aar havde været bosat i Eggen mellem Lyon og Valence i Departement de la Drôme og saaledes havde nøiere Kundskab til hine Egne, valgtes just disse til Markedsplads. Vel syntes det noget affrækkende at indlade sig paa et slikt Foretagende, just fordi Afstanden var saa stor, og Flere, som vi søgte at gjøre deeltagende i et Foretagende, der udkrævede endeel Pengemidler, men kun betragtede Sagen fra dette Synspunct som altfor uovelig, undløde ikke at fraraade samme,

men nøie kjendte med Localiteterne og øvrige Forholde, lagde vi med et godt Haab Haand paa Bærket og Haabet er ikke blevet skuffet. Hovedsagen var at ud- søge og opkjøbe ikke blot gode, men ogsaa af Kjøberne yndede Heste, og som en i saa Henseende meget brug- bar Mand, benyttedes en af mine Sognebeboere, der er særdeles kyndig i dette Fag og som med Dygtighed har skilt sig fra sit Hverv mod en ham tilstaaet Præ- mie for hver Hest i det indkjøbte Kobbel. Ikke mindre vigtig var det jo at have gode Førere eller Trækkere til samme; men disse, som nødvendig maatte være To, fandtes ogsaa blandt Thyboerne, og de have viist sig velskiftede til denne Gjerning, hvor ukjendte de end vare med Beien, Mynten og Sproget saavel i Tydsk- land som Frankrig; men mærkeligt nok have de, især aldeles ukjendte med det Franske, dog med stor Fethed tilegnet sig samme.*) Og saaledes er paa de forskjel- ligste Tider af Aarene 1846 og 47 saavel i December, Februar som Juni Maaned afgaaet Hestekobler til de fornævnte Egne, 12, 14, 16 i Antal, herfra Egnen, indkjøbte oppe ved Nordsøen, men med Held transpor- terede til det sydligste Frankrig og selv ved Middels- havets Kyster, i Marseille, afhændede med Fordeel. Selve Transport-Tiden udgjorde 2 til 3 Maaneder,

*) Begge have siden gjort de forløbne Aars Feldttog med, særdeles yndede af Foresatte og Kammerater; den Enes hæ- berlig kjæmpet ved Bau, Slesvig og i Sundevit, hvor han den 29de Mai 1848 mistede sin høire Arm, men er siden ansat som Weibetjent her i Thy; den Anden avanceret til Underofficier og fremdeles med i Kampen for Fædrelandet.

men vel at mærke, Hestene blive stedse smalle de første fjorten Dage, men siden tiltage de stadig i Hulb og blive, naar de isøvrigt ere raske underveis — som oftest lide de endeel af Krop — endogsaa Dag for Dag, ved tilbørligt Foder og Røgt, federe end ved Afgangen. At Foretagendet var fordeelagtigt vil være tilstrækkeligt indlysende deraf, at det fortsattes i tvende Aar og fremdeles vilde være blevet fortsat, saafremt de i Frankrig og siden i Tydskland saavel som i Fædrelandet udbrudte Krigsuroligheder ikke havde gjort Transporten altfor usikker; thi Veirouten gif over Hamborg til Strasborg og de sidste Gange over Forbach, en Grændsestad i det nordlige Frankrig, videre imod Syd; men saaledes blev det da nødvendigt ikke just at opgive, men at standse for en Tid med Udsørselen. Hvad der imidlertid er det noksom gødtgjorte Hovedresultat er, at den danske Hest er særdeles søgt, velstiftet til Transport og let affættelig i Ulandet, selv i de fjernere Egne af samme, men vel at mærke med større eller mindre Fordeel, eftersom der er anvendt Flid paa Opdrættet. Thi det er just ikke den i Almindelighed stærktbyggede, kraftfuldeste Hest, der er meest søgt, skjøndt saadanne vel ogsaa ere udforte og affatte, men for det meste kun til Bjergegnernes Beboere efter deres udtryffelige Forlangende; derimod var det især elegante, letlobende Dyr, som begjæredes, og som tilligemed smukke Former forenede Smidighed i Kroppen. Saadanne betales i Forhold til Indkjøbsprisen langt høiere end de meget stærktbyggede Heste, hvorpaa Thyboen gjerne sætter høiest Priis, men ved hvilke det lette Løb ofte savnes. At den danske Hest

ved passende anvendte Forædlingsmidler er særdeles skiftet til at opnaae de udpegede Fuldkommenheder, er dog udenfor al Tvivl, thi ikke Faa af den Bestaffenhed ere leverede til Syden baade som Luxus-, Cavallerie-, Gensd'arme- og Diligence-Hest, til hvilket sidste Slags der i Frankrig gjerne gjøres langt større Fordringer end her tillands. — Det er ogsaa glædeligt, at der i Danmark nu og da er skeet meget i det Diemed at forædle Hesteracen, men kunde der ikke skee mere? Det er vist, at der er sørget for, at Forædlingen kan finde Sted, og den skeer vel ogsaa paa flere Steder med det enkelte Afkom, men bliver den fortsat? Er det enkelte gode Dyr ikke strax tilfals, naar det bliver godt betalt, og var det ikke godt, om det paasaaes, at hvor ædle Hingste kunne afbenyttes mod en saare ringe Betaling for Bedækning og saaledes et forædlet Afkom saare let erholdes, dette da ogsaa bevaredes paa Stedet for at vedligeholde samme gode Race? Visstelig ingen byrdefuld Forpligtelse, ikke at maatte bortfælgge for en Tid idetmindste de enkelte gode Stamdyr, men derved vilde tillige aabnes en stadig Indtægtskilde for Eieren, og det enkelte udmærkede Stamdyrs forbudne Salg, selv for en usædvanlig høi Priis, dog i Tiden langt opveies ved det stadige gode Afkom. Den Omhu, hvilken baade Regjeringens Foranstaltninger og private Foreninger i de senere Aar have anvendt paa at bevare og forædle de forskjellige Huusdyrracer i Landet, ere vistnok for en Deel begrundede i Frygten for at see dem forringede lidt efter lidt, saafremt der ikke blev truffen de fornødne Forholdsregler i saa Henseende.

Med det af os Brødre gjorte Forsøg have vi især den sidste Gang erfaret, hvor vanskeligt det var at finde forædlede Dyr i større Antal end enkeltviis paa flere Miles Udstrækning, saa at det ikke var muligt, som paatænkt, at udføre større Kobbler for derved at formindste Omkostningerne, thi een Fører kan gjerne trække med 10 a 12 Stkr. Ja, saa ringe var endogsaa i det sidste Aar deres Antal paa Nors og i Thy, at det var paatænkt og tildeels indledet at samle Kobler fra Mecklenborg og Sachsen, for i Tydskland at lade dem støde til det herfra Hjemmet udførte Kobbel; men de dermed forbundne større Vanskeligheder afholdt os fra at udføre Sagen. De sidste Aar have imidlertid medført gode Forandringer i den Henseende, thi kongelige Hingster have været opstaldede i de nævnte Egne, saa at et bedre, forædlet Afkom mere og mere udbreder sig; det er saaledes at haabe, at hvad Udlandet især anseer Danmark for — som Fødeland for gode, herlige Heste, det vil mere og mere gjælde om det i sin fulde Udstrækning. Anmelderen slutter med det Ønske, at det maa være en Gjenstand for vore Landbosforeningers og Landmændsmødernes fulde Opmærksomhed, at have et stadigt Die med det forædlede Hesteopdræt, saa at det saavel controlleres af Regjeringen som af private Selskaber.

Skjoldborg pr. Thisted den 26de Juni 1850.

Schlottfeldt.

Breve fra Scotland,

skrevne i Sommeren 1849

af

Edv. Thomsen,

cand. phil. og Kgl. Landmaaler.

1.

Leith i Juni 1849.

Enhver der første Gang i sit Liv reiser til et fremmed Land, i Sprog, Sæder og Skikke forstjelligt fra Fædrelandet, til et Land, hvor man ikke længere kan benytte Modersmaalet, men maa lægge sine Tanker i et fremmed Sprogs hæmmende Baand, veed med hvilke Følelser en saadan Reise begyndes; lad end denne Reise længe have været Maalet for vore ivrigste Ønsker, aldeles ublandet er Glæden over at staae ved sine Ønskers Maal dog ikke; de Banffeligheder og Ubehageligheder, som i Begyndelsen let ville møde den Fremmede, førend man ret bliver acclimatiseret og indlevet med Menneskene der, stille sig truende, ofte vistnok altfor truende for os, og saaledes, som det vistnok er gaaet mange Andre, gif det ogsaa mig, da jeg, efter at have ventet fra d. 16de til d. 18de Juni i og i Nærheden af Helsingørs Skibsbroes Dvarantainehuus paa det fra Lybeck kommende Dampskib „Martello,“ der, bestemt til Leith, skulde standse et Dieblif paa Helsingørs Rhed, omsider saae dette ankre op, og med mit Reises gods og med en anden Reiserende i Lodsjollen begav mig ud til dette fremmede Dampskib.

Min første Tanke, af pecuniaire Hensyn at benytte anden Rahyt, som jeg havde hørt, paa de engelske Dampskibe pleiede at være meget beqvemt indrettet, maatte jeg desværre strax opgive; denne var nemlig saavel som hele Lasten opfyldt med Emigranter fra Tydsklands forskjelligste Egne, hvorom saavel Sproget som Klædedragten noksom vidnede, bestemte til Amerika, nu paa Grund af Elbblofaden nødte til ad denne Dm-vei at naae det Land, hvor vistnok Flere af dem ventede at finde Guld og grønne Skove, skjondt saamange før dem vare vendte tilbage derfra med stuffede Forventninger, færre Penge i Lommen, end de bragte med dem derover. En stor Deel af det herværende Personale kunde imidlertid vistnok vanskeligt, efter deres Ydre at domme, komme hjem med færre Penge end de havde, og hvad man sluttede sig til af deres Ydre, bekræftede ogsaa Capitainen, der fortalte, hvorledes mange af dem, lige indtil det sidste Dieblif, førend Skibet skulde forlade Lybeck, havde været i Beskjæftigelse for at tilveiebringe den nødvendige Sum til Betalingen for Transporten, og forsikrede at flere af dem, naar de landede i New-York, saagodtsom Intet havde, hvormed de kunde begynde deres nye Levevei.

Ja! I ville vanskeligt kunne gjøre Eder noget Begreb om al den Udsælselighed og Elendighed, man her blev Vidne til, naar man fra Dækket igjennem den aabne Luge saae ned i Lasten; her laae Mandfolk og Fruentimmer, gamle og unge, Mødre med diende og grædende Børn — alle imellem hverandre, og man

funde ikke undres over, at, som Captainen fortalte, Børn undertiden døde undervejs; eet Barn var just død paa den sidste Fart fra Lybeck til Leith, og dette var ikke det eneste Tilfælde af den Art. Fruentimmerne deels jamrede sig endnu efter den foregaaende Nats Søsyge, deels laae som livløse henstrakte, og det er ubegribeligt, at de ikke kvaltes i denne Atmosphære, som gjorde sig gjældende heelt hen til den anden Ende af Skibet.

Dampskibet lettede og snart forsvandt Kronborg og den sjællandske Kyst for vore Øine, imedens endnu i længere Tid „Kullens“ bølgede Høider vinkede os Farvel paa vor Reise. Først den følgende Dag, da ogsaa Skagen var passeret og Jyllands Kyster ogsaa forsvundne for vore Øine, følte jeg mig ret ude, og at jeg for længere Tid havde forladt mit Hjem, og utaalmodigt higede jeg nu efter at naae det forjættede Land.

Dampskibet „Martello“ er paa 240 Hestes Kraft og et af de Dampskibe, der forend Blokaden indtraadte, har besørget de ugentlige Farter imellem Leith og Hamborg; paa Grund af Elbblokaden har det nu forandret sin Route og gaaer imellem Lybeck og Leith. Dets pragtfulde Salon lader Intet tilbage at ønske; den var imidlertid ikke til stor Glæde for os, da vi paa Grund af den tiltagende Storm og Skibets idelige Slingren ikke kunde udholde at opholde os der længe ad Gangen, men i det Hele befandt os bedre paa Dækket og i Kabysdøren. Længere Søreiser ere altid eensformige og trivielle, men trods de store Fordele,

der hvad Hurtigheden og en bestemtere Ankomsttid angaae ere forbundne med Dampskibsseiladsen, synes mig Dampskibsfarten i mange Tilfælde endnu triviellere. Maskineriets eensformige Larm Dag og Nat, dets uafbrudte Rysten er i høi Grad trættende, og bliver Reisen med Dampskib paa Grund af indtrufne Omstændigheder, Modvind o. l. $\frac{1}{2}$ Dags Tid længere, end man har gjort Regning paa, lider man af Utaalmodighed i disse faa Timer mere, end man ofte vilde have lidt i Dage paa et Seilskib, hvor man ikke har forsøgt paa at sætte Borherre fra Bestillingen, men med ringe Forbringer givet sig Gud i Bold, glad over, naar man omsider kommer til Maalet, at have naaet det saa hurtigt, som man har naaet det.

J kjende det vistnok altfor vel selv, hvorledes man, naar man, i Mangel paa Reiseselskab, er henviist til at underholde sig selv paa en saadan Reise, i Begyndelsen søger Udspreddelse i at see ned i Maskineriet, hvorledes dette flere Gange betragtet saa nøie, som om man agtede at beskrive det, omsider taber sine Tillokkelser for os, og hvorledes man da, forsøgende ved at læse i en Bog, at faae Tiden til at gaae, ogsaa snart føler det Trættende heri og omsider erkjender, at den eneste Udvei er at resignere og i al Taalmodighed oppebie Forløsningens Time, Reisens Ende.

Under denne Censformighed er Storm næsten velgjørende, det er dog noget Piquant, og i denne Henseende maa jeg ansee os for særdeles begunstigede; thi Stormen tiltog med hver Dag, den ene Bølge efter den anden skyllede over Dækket, og nødte de stakkels

Emigranter til at dække Eugen over Lasten, mig til at søge op til Capitainen paa hans ophsiede Territorie imellem Hjulkasserne; men herfra var det ogsaa et stort Syn at see Nordsoen, denne vide tilsyneladende ubegrændsede Vandflade, i Oprør, see Skibet snart dukke ned i Afgrunden, og i saadanne Diebliffe, hvor svag og ubetydelig følte man sig ikke imod det oprørte Element, snart igjen paa Spidsen af de hvide Bølgetoppe, efter at have besejret den Bølge, der for et Dieblif syntes at ville opfluge os alle med Mand og Muus.

Maaltiderne, der ellers paa Søreiser spille saa væsentlig en Rolle, lede ligesom Ratteroen et betydeligt Afbræk; førend man blev mæt blev man træt af at ballancere med Tållerfenerne, for dog nogenlunde at bevare disses Indhold indenfor tilbørlige Grændser, og om Ratten havde man al Umage med, ikke at rulle ud af Røien, saaat man om Morgenens næsten var trættede end om Aftenen, naar man lagde sig til Hvile.

Størstedelen af Dagen saae man ikke noget til Emigranterne; kun om Middagen saae man dem i Reglen myldre op af Lasten som Myrer ud af en Myretue for hos Koffen at faae deres Maal Kjød og Brød i de Bliffar, de selv førte med sig; nogle af dem søgte da Barme omkring Skorstenen, andre fordrev Tiden med liggende paa Dækket at spille Terninger, hvilket i Almindelighed endte med Klammeri, saaat Capitainen maatte hen og mægle mellem de stridende Parter.

Emigrationer fra Lybskland, der i de senere Aar er tiltaget overordentligt, er nu bleven Gjenstand for Fleres Speculationer. Imod en vis Betaling besørger

Entrepreneuren alle Omkostningerne ved Reisen lige fra Lybeck til New-York over Leith og Glasgow, fra Leith til Glasgow paa Jernbanen og fra Glasgow til New-York paa dertil indrettede Seilskibe. Disse Emigranter betalte for hele Reisen fra Lybeck til New-York 52 preussiske Daler, altsaa henimod 70 Rbd. hver.

Da Emigranterne Dagen efter Ankomsten til Leith samlede udenfor det Huus, hvori de havde overnattet, for samlede at gaae til Jernbanestationen, hørte jeg en Forbigaaende spørge Mægleren, der havde med Emigranternes Forsendelse at gjøre: „Is it yours“*), et Spørgsmaal, der baade i og for sig selv og paa den Maade, det blev fremført, noksom røbede, at man betragtede dem som en anden Handelsvare, der nu skulde forsendes paa Jernbanen.

Mandagen den 21 Juni efter 3 Dages Seilads saae vi Land og det Skotland, Maalet for vore Ønsker, først som en smal Stribe i Horizonten, der efterhaanden høinede sig meer og meer, og henimod Middag begyndte vi Indseilingen i „The firth of Forth“, den Havbugt eller Fjord, hvorved Skotlands Hovedstad med sin Forhavn Leith er beliggende. Vi gik temmelig nær den sydlige Fjordbred, hvor de frugtbare Marker, der gaae lige ud til Vandet, de mange høitfremragende Skorstene fra Gaardenes Damp-Tærskemaskiner, lod formode, at man her passerede en frugtbar og tæt befolklet Deel af Skotland, en Formodning, hvori man bestyrkes, naar man hører, at det er Berwickshire og en Deel

*) Er det Deces.

af Lothianshire, bekjendte som nogle af Skotlands frugtbareste og bedst dyrkede Districter, der udgjøre den sydlige Grændse af „The firth of Forth.”

Paa den langs Kysten løbende Jernbane: North-British-Railway”, den østligste Hovedforbindelse mellem Edingburgh og London, bevægede sig, just da vi seilede orbi, et langt Train, der næsten ligesaa hurtigt, som det kom os i Sigte, igjen forsvandt for os. Jo længere man kommer op af Fjorden, jo smallere bliver den; man saae nu tydeligt paa den nordlige Side af Fjorden Fifeshires frodige Marker, og i Baggrunden allerede her Hoiskotlands Bjerge. Paa flere Steder i Fjorden passerede vi ganske tæt flere tegleformige Klippeser, kun beboede af det for de derværende Fyr fornødne Personale, og I kunne troe, Capitainen maatte nu ret undgiælde for de mange Spørgsmaal, vi i vor Bidebegjærlighed havde at gjøre ham, Spørgsmaal, som han undertiden havde Banskelighed nok ved at besvare. Som I vel kunne tænke, faldt Tiden os nu ikke mere lang; vi søgte nu ret at tage Erstatning for de foregaaende Dages Censformighed, i fuldt Maal at nyde saameget, som den hurtige Forbiseiling tillod os. Solen var allerede gaaet ned, da vi naaede Leith eller rettere det vesten for Leith liggende Fisserleie Newhaven, hvor Skibet paa Grund af Ebben saae sig nødsaget til at ankre op. Baade flokkedes allerede omkring Skibet med det Løsen: „to the shore”, „iland”; men da det allerede var saa silde paa Aftenen og jeg hellere vilde have Dagen for mig til at begynde mine Vandringer i den fremmede By, havde jeg alt besluttet, at

overnatte ombord, og ikke tage imod deres Tilbud at landsættes, da jeg pludselig i en af Baadene aldeles uventet blev vaer et bekjendt Ansigt; det var en gammel Skolekammerat af mig, der tumlet om i mange forskjellige Livsstillinger, omsider var landet som Mægler i Leith; at et saadant Møde i min forladte lidt beflemte Stilling var kjærkomment, behøver jeg vistnok ikke at forsikre Eder om; jeg fik ham snart raabt op, og ikke længe efter var jeg i hans Selskab paa Veien til Newhaven Pier, uden anden Besvær, end den, som mine Cigarrer i Hattepullen, gesundenes Fressen for de Newhavener Soldbetjente, forvoldede mig. Nu stod jeg altsaa paa Skotlands Grund, let om Hjertet over at være kommen i saa gode Hænder, fri for alle de Smaa-Ubehageligheder, der saa let møde den Fremmede, første Gang han kommer til et fremmed Land.

Igjennem Newhaven Fiskerleie naaede vi, min forhenværende Skolekammerat, hans Compagnon og jeg, Leith og deres Logi der, hvor der ogsaa blev Plads for mig; ved et Glas Wisky, et Destillat af Malt, en Drif der i Skotland er ligesaa almindelig, som Kornbrændeviin hos os, og snart driffes som vor Snaps, snart blandet med koldt eller varmt Vand og Suffer som Grog eller Punsch, gif Samtalen imellem os lystig til langt ud paa Natten. Minderne fra Skoletiden, dennes Sorger og Glæder, Aarene efter denne Tid, hvorledes vi begge i den mellemliggende Tid havde tumlet os om i Livet, det Maal, vi nu havde naaet og Forhaabningerne til Fremtiden — alt dette, der saa naturligt maatte gjennemgaaes, var saa ind-

holdsrigt et Thema, at Gaslampen i Bærelset virkelig viste os en Tjeneste med at sluffes af sig selv og derved give os en passende Anledning til at standse i vore Meddelelser for denne Aften, saaat jeg kunde faae indhentet den Hvile og Søvn, som jeg havde tilgode for de foregaaende 4 à 5 Dages og Nætters Besværligheder.

At jeg den følgende Dag ikke stod op med Solen, kunne I nok tænke; skjøndt paa Landjorden, var det mig dog hele Natten, som om jeg endnu laae i Køjen ombord paa Skibet og gynge, og det varede Noget, da jeg vaagne om Morgen, førend jeg ret kunde komme paa det Rene med, hvor jeg egentlig var. Jeg kom imidlertid snart ud af min Uvisshed, da en af Dyrterne paa Hotellet, hvori vi boede, meldte os ind af Døren: „breakfast is ready.“ *)

Efter Frokosten, der her sædvanligt nydes mellem Kl. 9 og 10 og bestaaer i Thee, blødfogte Æg, Brød, Smør og Ost, foruden flere forsvarlige Kjødspiser, begav jeg mig til Edingburgh, og skjøndt I jo naturligviis kjende meget til denne Hovedstad, dens stolte Beliggenhed, prægtige Bygninger, og mange andre Eiendommeligheder, haaber jeg dog ikke at trætte Eder for meget ved at fortælle Eder Noget af det, der især har interesseret mig.

Man kan paa mange Maader komme fra Leith til Edingburgh, hvilke nu ved den lange Gade „Leith walk“, næsten umærkeligt gaae over i hinanden og udgjøre saaatfige een By. Hvad enten man benytter

*) Frokosten er færdig.

Jernbanen, Omnibusserne eller Apostlernes Heste, er Veien tilbagemagt i en halv Timestid.

Omnibusser afgaae idelig frem og tilbage imellem Edingburgh og Leith, saaat man altid kan være sikker paa i Løbet af faa Minutter at træffe en saadan. I deres Udstyring ligne de aldeles vore, kun deri forffjellige at der er anbragt foruden Kudskesædet et Sæde bagved, Sæderne saa brede, at der iberegnet Kudskfen er 12 Passagerer ovenpaa eller som det her hedder „on the top”, og ligesaamange indeni (inside), og uagtet denne overordentlige Besætning kun 2 Heste for, der saavel op til Edingburgh, der ligger meget høit, som tilbage til Leith, løbe i stærkt Trav; for 2 à 3 Pence eller 8 à 12 Nbf. tilbagemægger man saaledes denne Bei i et Qvarterstid, omtrent ligesaa hurtigt, som paa Jernbanen, der gaaer en Omvei mere vestligt om Byen, og da den ikke afgaaer saa hyppigt, kun hvert Qvarter, derfor mere benyttes til Varetransport, end til Personbefordring. Jernbanen hører til de i de senere Aar fuldendte Arbejder. Den aabnedes i Aaret 1847 og skal have kostet omt. 354000 Pund Sterling, eller med et rundt Tal i danske Penge 3½ Million Rigsbankdaler. Banskelighederne ved dens Anlæg vare temmelig betydelige; igjennem flere Tuneller, den sidste gaaende under flere af Edingburghs Gader, naaer man Hovedestationen for de fra Edingburgh udgaaende Linier, og forbauses ret, saasnart man er kommet ud af den sidste mørke Tunnel, over at være midt inde i Byens smukkeste Deel, paa den ene Side, høit og over Ens Hoved, Princesstreets pragtfulde symmetriske Bygninger,

der staae i en grel Modsaetning til den modsatte Sides, den gamle Byes enorme 10 à 12 Etages usymmetriske Bygninger, opførte paa Straaningen af en af de 7 Sæider, hvorpaa Edingburgh selv er anlagt.

Ad en stor Mængde Trapper naaer man fra den dybe Dal, hvori Jernbanestationen ligger, op til de ovenfor løbende Gader, og naar man kommer forat see Byen, er man ikke længe raadvild, hvilken Gade man først skal vælge, dertil er Princesstreets brede Sandsteens Fortoug, dens prægtige Bygninger, og stærke Mennekevrimmel alifor tillokkende. Den svarer til Kjøbenhavns Østergade, skjøndt i Ydre meget forskjellig fra denne, Stokholms Norrbrö, Gotheborgs Store Hamngatan, Hamborgs Jungfernstieg, Londons Oxfordstreet eller Regentstreet, fort sagt den Gade, hvor man hele Dagen igjennem, ja Aftenen med, altid vil træffe en stor Conflux af Menneker, forskjellige Classer alt efter de forskjellige Tider.

Bed et høit Jerngitter er Gaden, der kun er bebygget paa den ene Side, skilt fra den til Dalen nedadstraaende Dosering, der er tæt beplantet med Buskats, og naar jeg for at give et Billede heraf skulde sammenligne den med noget hos os, saa maatte da Kronprindsessegaden være den, der kom den nærmest, kun at Gaden idetmindste er $\frac{1}{2}$ Gang til saa bred, Bygningerne opførte af den saa udmærkede Sandsteen, som den her kaldes „freestone“, et Byggemateriale, hvoraf Scotland har stor Overflodighed, og naturligviis i en pompeusere Stil; de flade Tage ere her, som overalt i Edingburgh belagte med Skifer (slates)

og imellem hvert 3die, 4de og 5te Fag Huus seer man parallelt med Gavlene af Husene Korpiberne fra de her ubelukkende brugte Kaminer ofte 16 à 17 den ene ved Siden af den anden munde ud af den lange smalle Størsteenspipe. Dette saavel som Binduerne, der ere til at skyde op og altsaa mangle Binduesposter, giver Edingburghs Bygninger et eiendommeligt Præg.

Gaaer man fra Princesstreet, i hvilken de fornemste Hoteller ligge, til Charlotte Square, „Moray Place”, „Circus” og lignende Steder, hvor den fornemmere Verden har sine Boliger, forbauses man over den forunderlige Stilhed og Tødhed, som næsten altid hersker der; som ubeboede ligge disse prægtige Bygninger, med Haverne indhegnede med Jerngitter i Midten af Pladserne; man møder sjældent Mennesker der, og bliver snart kjed af denne livløse Pragt, hvor alt, hvor prægtigt det end er, er saa eensformigt, Folkelivet mangler saa aldeles, at man snart bliver kjed af at bevæge sig i denne Ænsommelighed.

Den Reenlighed, som er udbredt over det Hele, over Gaderne saavel som Husenes Indre, kunne I nok tænke maa forbause enhver af os, der ikke godt vante fra vort Hjem besøge Scotlands Hovedstad; her findes ingen aabne Rendestene, som man staaer i Fare for om Afstønen at falde i; alle Ureenligheder føres igjennem store Cloaker under Gaderne bort fra Byen; paa de brede med Quaderstene belagte Fortoug staaer man hverken i Fare for at kjøres eller løbes overende, og i de rigeligt anbragte og velysende Gaslygter, der

ikke sidde paa Husene og lyse op og ned af disse, men paa Løgtepæle af støbt Jern paa Grændsen mellem Gaden og Fortouget, har man om Aftenen en virkelig Gadebelysning og ikke blot et Middel til at styre efter.

Den samme Keenlighed som man finder udvendig findes ogsaa indvendig i Husene; alt der er indrettet saa komfortabelt og beqvemt som muligt; Vandforsyning gjennem alle Etager i Husene, indrettet saaledes, at man stedse har Vand til sin Disposition, blot behøver at dreie en Hane, en Beqvemmelighed, der fører saamange andre med sig og man maae i dette som i saameget Andet beundre dette Folk, hvor der til større Foretagenders Udførelse, Foretagender, der overstige Enkeltmands Evne, aldrig mangler Kræfter og Enighed til i Samling at overvinde, hvad der maastee i første Dieblif kunde synes uovervindeligt.

Jeg kan ikke nægte det, i Beundringen og Glæden over alt det, man her har udrettet, og som man her nu anseer for aldeles nødvendige Betingelser for Menneskets Belysning, blandede sig ofte en Misforstaaelse og Bedrøvelse over, at vi i saa Henseende staae tilbage og endnu i lang Tid vilde vedblive at staae saalangt tilbage for England og Scotland.

Drifkevandet til Edingburgh komme fra „Pentland-hills” i „West-Lothian” og Maskiner til, som i London, at hæve Vandet, behøves ikke her. Saavidt jeg veed findes i London idetmindste 8 Hævningssanstalter, der daglig hæve en 5 Millioner Cubiffod Vand.

Den mindste Vandafgiwt af et Huus i London

er omtrent 4 Rtbl., Afgiøterne naturligtvis verlende alt efter Husenes Størrelse, de større eller mindre Bequemmeligheder, om der ønskes Vand til Badeværelser o. s. v., men i denne aarlige Afgiøt er naturligvis indbefattet alle med første Utlæg forbundne Bekostninger, saavel som den fremtidige Vedligeholdelse.

Forforskjellig fra den nye og regelmæssige Deel af Edingburgh er den gamle Deel, i hvilken man forbauses over de 10 Etages Huse, der ere byggede paa Skraaningen af de Bjerge, hvorpaa Edingburgh tildeels er beliggende; det hænder derfor ikke sjelden, at man, naar man fra een Gade gaaer ind i nederste Etage, uden at være gaaet op ad Trapper, befinder sig paa 2den, 3die Sal ud mod den anden Side af Huset; smalle Gyder, saa smalle at man bogstaveligt har Vanfselighed ved at passere forbi hinanden, naar man møder nogen, løbe brat ned af Skraaningerne, og igjennem disse præsenterer sig paa flere Steder, paa den anden Side af den Byen gjennemløbende Dal, den nye Stads pragtfulde symmetriske Bygninger.

Den bedste Oversigt over Byen faaer man ved enten at bestige Fæstningen „The castle”, der ligger paa een til de tre Sider aldeles lodret Klippe, og ved sin Beliggenhed skulde synes næsten uindtagelig; eller og paa det saagodtsom i Edingburgh selv beliggende 822 Fod høie „Arthur Seat”, hvorfra man overseer hele Byen og dens Omgivelser i en betydelig Afstand. Ubeskrivelig smukt ligger herfra „The firth of Forth”, med sine mange Skibe, paa den modsatte Side af denne „Fifeshire” med de begyndende skotske Høilande

i Baggrunden, og vender man Diet mod syd, i sydvest og sydpst „Lothianshires” frugtbare Sletteland, frugtbare Algermarker verlende med smaa Trægrupper, der dog nu meest indskrænke sig til Plantningerne omkring de større Herresæder, idet Skovene meer og meer have maattet vige for Culturens i denne Henseende ødelæggende Haand.

En af mine første Vandringer var derfor ogsaa til „Arthur Seat”, hvor jeg af en gammel afflediget Militair fik de bedste Oplysninger og Anviisninger med Hensyn til Byens og Omegnens meest fremragende Punkter.

Her paa denne stille Bjergtop, høit hævet over Hovedstadens Tummel, og hvor Stilheden kun af og til afbrødes af de græssende Faars Klokker, bleve vi Vidne til en lille Katastrophe, ubetydelig i sig selv, men som den syntes mig noget egen, fordi jeg selv nær var bleven indviklet med i Affairen.

Paa et affides Sted af Bjergtoppen sad tre Personer, den ene med et Bræt paa Skjødets, hvorpaa der kastedes Tærninger, de to andre i en ivrig Ordstrid; allerede i Afstand hørte vi dette Skjænderi og vi vare ikke komne derhen, førend vi strax bleve trukne med ind i Striden, da hver især af de stridende Parter søgte at vinde os for sit Parti, og da vi ikke vilde indlade os paa at bedømme deres Strid, bleve de enige i at skjælde os dygtigt ud; vi traf os altsaa klogeligt tilbage, jeg idetmindste lidt underligt tilmode over denne lille Scene, der var kommet mig lidt

uventet og det paa min første Udflygt paa egen Haand.

„The Highland and Agricultural Societies Samlinger, der saa godt som daglig ere aabne for Publicum, naturligviis mod Erlæggelsen af 1 Shilling (c. 44 Skill. dansk), thi uden Penge faaer man Intet i Skotland, ere vel værd at see. De bestaae af en smukt ordnet Ar- og Frosamling, dertil en geologisk Samling, og endeel oliemalede Kreaturasfbildninger.

Langs Bæggene paa det omkring den store Sal løbende Galleri er den smukke Arsamling, bestaaende af fuldstændige Exemplarer af alle dyrkede Kornsorter, anbragt i Glasstabe, hvert især med Nummer henvisende til den paa Stedet værende Catalog. Paa det omkring Galleriet løbende Rækværk er Frosamlingen anbragt i horizontalt liggende Glasstabe; paa Gulvet af Salen selv findes en stor Samling Modeller af Agerbrugsredskaber, færre i naturlig Størrelse. Den geologiske Samling og Dyrportraitterne fandtes i en anden Etage; den geologiske Samling indeholder Prøver af Jordarter fra Skotlands forskjellige Distrikter.

At lignende Indretninger virke til Gavn er vistnok udenfor al Tvivl; mange ere de, der besøge saavel disse Samlinger, som det saa bekjendte „Drummond'ske Musæum“ i Stirling, som jeg haaber senere at faae at see, det bedste Beviis for saadanne Anstalters Hensigtsmæssighed. Nogle Dage vilde endnu medgaae, førend jeg faaer mig arrangeret med en

„farmer” *) i Wothian, hvilket er min Bestemmelse, saasnart som muligt; at jeg ved min Ankomst hertil ikke traf den „Gentleman“, der i et Anbefalingsbrev fra Hjemmet var anmodet om at skaffe mig til en dygtig Forpagter i Wothianshire, var et Uheld, som jeg imidlertid haaber, ikke skal medføre videre Ubehageligheder for mig; næste Gang haaber jeg at skrive til Eder fra mit nye Hjem, som ligger, Gud veed hvor, men dog, som jeg haaber, et eller andet Sted i Wothian-Shire.

2.

Engliston i Juni 1849.

J see allerede af Dverstriften, at jeg for denne Gang har forladt Edingburgh og at mit nuværende Opholdssted hedder Engliston, der foreløbigt sagt er en Gaard („farm”) 8 engelske Mil vest for Edingburgh; men førend jeg melder Eder noget Nærmere om dette nye Opholdssted, maa jeg føre Eder lidt tilbage i Tiden, til de sidste Dages Ophold i Edingburgh, og først omtale det Besøg, jeg afslagde paa en lige ind til Hovedstaden liggende Gaard, der, foruden at være karakteristisk for en heel Klasse Gaarde, de saakaldte „townfarms” (Bygaarde), tillige i sine udmærkede Enge har noget ganske Særegent, der, haaber jeg, ikke vil

*) Almindelig Benævnelse paa Landbrugere i England og Skotland.

være uden Interesſe for Eder her med et Par Ord at ſee lidt nærmere omtalt.

Denne Gaard, hvis Marker ſtode lige ind til Byen og ligesom en ſtor Mængde andre omkring Edingburgh liggende Jorder tilhøre „The Earl of Murray”, drives af en Mand, der har den i Forpagtning paa 19 Aar, det almindelige Aareantal for Forpagtninger i Skotland. Gaarden har omtrent 200 Acres*) Ploiejord, dertil et mindre betydeligt Engareal, hvis udmærkede Beſtaffenhed inſtblertid let bøder paa det mindre Areal.

Den drives med 7 Heste af den i Skotland meeſt brugelige „Clydesdale” Race. Dette er, ſom ſagt, den i Skotland meeſt benyttede Hest, idetmindſte til Avlsbrug; den har ſit Navn af den Egn, hvor den fra Begyndelſen af iſær opdrættes, nemlig Districtet langs Floden Glyde, og i Udholdenhed, Stadighed og Styrke

*) En engeliſk Acre er lidt over 11000 danſke □ Alen, alſaa omtrent 6 Skpr. Land. Den Forſjel, der indtil den ſeneſte Tid har beſtaaet imellem Englands og Skotlands Mynt, Maal og Vægt, er nu ved Indførelſe af fælleds Mynt, Maal og Vægt aldeles hævet. Fordelen heraf var altfor indlyſende for den praktiſke Skotte, til at dette længere kunde udeblive. Dog hører man endnu ofte tale om „ſkotiſk Acre” i Modſætning til „Imperial-Acre”; men mener man ſkotiſk Acre, maa dette altid tilføies, hvorimod man ved Acre alene forſtaaer Imperial-Acre. Den engeliſke, Imp. Acre, forholder ſig til den ſkotiſke ſom 4 : 5; herefter bliver en ſkotiſk Acre omtrent 13,535 □ Alen, alſaa meget nær en danſk Tønde Land.

til Arbejde lader denne viftnof Intet tilbage at ønske. Den brune Farve er nu næsten ligesaa almindelig som den sorte, som var den oprindelige i denne Race, der isørigt udmærker sig ved de sværtbyggede Been og en temmelig betydelig Størrelse, i Almindelighed henimod 11 Qvarter. At en saa svært bygget Hest ikke er skicket til Ridning og hurtig Kjørsel følger af sig selv; til Lurusbrug benyttes den derfor aldeles ikke, men viger Pladsen for de dertil mere hensigtsmæssige engelske Yorkshireheste og Blodsheste.

1 Par Heste paa hver 50 Acres Pløiefjord synes at være det almindeligste Forhold i Hestebesætningen paa de skotske Gaarde, skjøndt heri naturligviis maa herse megen Forskiellighed alt efter Lokalforholdene, Jordbunden, Beliggenheden o. s. v.

Paa Gaarden holdes kun de til Huusbehovet nødvendige Køer; alle Gaardens Produkter: Kløver, Sæd, Turnips, Hø o. s. v. føres til Edingburghs Marked, imedens Gjødning igjen kjøbes for 5 shilling*) pr.

*) Pengeberegningen skeer i Skotland som i England efter Pund Sterling, der betegnes £; eet Pund Sterling er omtrent 9 Rbd. 12 s. i vore Penge, det varierer efter Cour- sen; man har denne deels i Guld deels i Sedler, som Pundnoten, i England haves ikke 1 Pundnoten. Et Pund Sterling har 20 Shilling, en Sølvmynt omtrent 2 Mk. 12 s. i vore Penge, og hver Shilling har 12 Pence, en Kobbermynt, 3½ s. danst. Mindre end denne Mynt er a halfpenny og a farthing. Two-pence-, Tree-pence-, Four-pence og Six-pence-Stykker ere ogsaa almindeligt gangse Sølvmynter. Tegnet for Shilling er s og for Penny d.

Tons*) og føres tilbage til Gaarden, skjøndt denne Gaard paa Grund af sine særegne Gjødningstilgange, som nærmere skulle omtales, har denne Tilførsel mindre Behov, end andre Gaarde af lignende Natur, som denne.

Som overalt i Skotlands Lavlande er Beresbrugs-systemet her fulgt i sin Heelhed, Hovedprincippet, aldrig at lade to Halmfædsafgrøder følge umiddelbart efter hinanden, men afvekle med Rodfrugter og andre bredbladede Bærter, stedse fastholdt.

Jorden drives i en 5 Markers Rotation, den almindeligste Inddeling i dette Distrikt.

All Sæden tærstebes der, som i Almindelighed paa de fleste større Gaarde ved Damp; en Damptærstema-sfine paa 8 Hestes Kraft tærster i 10 Timer omtrent 70 Tdr. Hvede og faaes for omtrent £ 90.

All Sæden, selv Baarsæden, radsaaes og dertil benyttes en Radsaaeningsmaskine, der temmelig meget ligner den hos os almindelig brugte Kløversaaemas-sine. I den 8 Alens lange Kasse, som hviler paa to Hjul, gaaer en Axe, der ved et Drev paa Enden lader sig sætte i og udaf Forbindelse med Hjulene, hvorpaa Ma-sfinen gaaer. Forsynet i 7 Tommers Afstand fra hinan-den med Børster, er den istand til at drive Sæden udaf de paa Underfladen af Kassen værende Huller, der ved en bevægelig Stillestive kunne gjøres større og mindre og aldeles tilsluttes.

*) 1 Tons er 20 Centner (udtrykt 20 cwt.) a 112 Pund (112 lb.), altsaa 2240 Pund. I Skotland høres ofte Benævnelsen a Boll, der er 4 cwt. altsaa 448 lb.

Men i Særdeleshed forbanfes man paa denne Gaard over de tilliggende Enges Græsafgrøder, om hvis frodige Græs vært 3 neppe kunne gjøre Eder noget Begreb. Nu i Juni flaaet 2den Gang vader man paany i Græs op til Knæene, og 4 a 5 Slet tages i Almindelighed hvert Aar.

Men Forholdene her ere jo ogsaa af en ganske særegen Natur. Fuldkomment afgrøvte med underjordiske Grøfter (drains) i 15 Fods Afstand fra hinanden, modtage Engene en Overrisling af det fra Edingburgh kommende Cloak- og Patrinvand, der er saa mægtigt, at det ikke engang er iftand til under Rislingen at afsætte alt sit Indhold paa Engene, men efterat have rislet over disse, opsamlet i større gravede Beholdere, affætter et tykt Bundfald, som tages op og føres ud paa Algerjorden. Alt disse Enge, saa nær Hovedstaden, og under omtalte Forholde maae være af høi Vardi, følger af sig selv; 35 a 40 Pd. Sterling, altsaa omtrent 320 a 370 Rbd., er sidste Sommer betalt i Leie pr. Acre af disse Enge.

Da den Gentleman, til hvem jeg fra Danmark var anbefalet, ved min Ankomst til Leith var reist til Paris, og jeg altsaa ikke ved hans Hjælp kunde faae opspurgt nogen „farmer,“ hos hvem jeg kunde tage Ophold, var det mig meget kjært, at en Dansk i Leith, der, Compagnon i et større Handelshuus der, kjendte mange Landmænd i Omegnen, tilbød sig at være mig behjælpelig i saa Henseende; ved hans Hjælp blev mig mit nuværende Opholdssted Inglifston anbefalet, og

førend jeg gaaer videre skulle I faae lidt at høre om dette mit nye Hjem, min Reise herud og Modtagelse her.

I mindre end 1 Time vare de 8 Engelske Mil fra Edingburgh til Ingliston tilbagelagt i Mr. N's lille Kabriolet. Allerede ved Leddet til den foran Huset liggende Grønplaine kom „farroweren“ selv Mr. S., en 3 Aen høi Mand, os imøde og bød os paa sin simple ligefremme Maade „Velkommen.“ Man saae strax paa denne Mand, at det var en praktisk Landmand, at han ikke var bange for selv at deeltage i Alt forefaldende Arbeide, noget iøvrigt ganske almindeligt paa de mindre Gaarde i Scotland. Ikke igjennem den smudsige Ladegaard, som gjerne er Tilfældet hjemme hos os, men over den omtalte foranliggende Græsplaine, kommer man til Baaningshuset, hvis smukke Sandsteensmure paa begge Sider Indgangen, tæt bevoret med Roser, give Bygningen meer Udseende af Lyksted end en Forpagterbolig.

Med den for de skotske Damer egne Ligefremhed og Frihed, der for den Fremmede, som skal gjøre sin Debut, er særdeles behagelig, bleve vi modtagne af hans unge og nette Mistress og nogle Damer og Herrer af hendes Familie, der for Tiden vare der i Besøg; saa godt jeg kunde gjorde jeg Undskyldninger for min Mangelfuldhed med Hensyn til Sproget, men fik herpaa til Svær den Compliment, at jeg talte jo meget godt (you speek very well), en Ros, som, hvor ufortjent jeg end følte den at være, da jeg var mig bevidst at tale meget daarligt Engelsk, dog gav

• mig en vis Tillid til mig selv, og Mod til saa godt, som det var mig muligt, at deeltage i Conversationen.

Efterat man havde viist mig mine Bærelser, der laae (stairsup) ovenpaa, det ene ud til Gaarden, det andet med Udsigt over Græsplainen og Markerne og i Baggrunden til Jernbanen mellem Edingburgh og Glasgow, hvorpaa det ene Train passerede efter det andet til og fra Edingburgh, kom Wisky-Glassen paa Bordet; den mangler sjelden, hvor 2 à 3 Fremmede komme sammen paa eet Sted, og forfeiler ligesaa sjelden sin Virkning i Selfabet, hvad Livligheden og Munterheden angaaer. Saaledes ogsaa her. Skotterne excellere, som I maaskee vide, meget i at udbringe „Toaster“, korte Sententser og Ordspil af forskjelligt meget ofte moralsk Indhold, men den første „Toast“, som høres, naar flere samles om et Glas Wiskypunsch, er altid en Velkomsthilsen gjensidig imellem de Tilstedeværende; Verten tager først sit Glas og henvender sig til hver især, nævnende dem ved Navn, med Ordene „yours good health“*) og iagttager i den Orden, hvori han nævner Navnene, en vis Rangsfølge efter de respective Gæsters Alder og Værdighed; hans Exempel følge alle Gæsterne, nævnende først Vert, saa Vertinde, og derefter hver især af de Dyrige, hvergang ledsaget med den samme Velkomstformular: „yours good health“. At jeg, da Touren kom til mig, ikke havde liden Banskfeligbed baade ved at erindre og udtale de mange fremmede Navne, kunne

*) Bedst oversat ved „Staal“.

J let forstaae, men Sandheden af den gyldne Leve-regel: „Stik følge eller Vand fly,“ var mig altfor indlysende til, at jeg et Dieblif skulde betænke mig paa i denne Henseende at følge de Andres Exempel; jeg tog altsaa Mod til mig og begyndte med mit: „Mr. S. your good health, Mrs. S. your good health“ o. s. v., og naaede, rigtignok ikke uden Besværlighed, omsider omkring det store runde Bord, ved hvilket vi vare placerede. Efterat denne formelle Toast var tilende, blev Conversationen livligere og livligere, Mr. S. gav sin Yndlingsfang: Burns „John Barleycorn“ til Bedste, en Ballade til den personificerede Whiskydrif, som han foredrog saa inderlig glad og selvtilfreds, smilende over hele det solbrændte Ansigt, der af den megen Anstrængelse allerede perlede med Sveddraaber, at jeg for dette Skue gjerne renoncerede paa et mere musikalst Foredrag af denne isvrigt ret smukke Melodie; han havde just endt det sidste Vers:

Then let us toast „John Barleycorn”
 Each man a glass in hand
 And may his great prosperity,
 Ne 'er fail in old Scotland.*)

og modtaget Selskabets Bifald: very good! very good! da den gamle Mr. C. med sit Glas i Haanden udbragte sin Toast:

„Meat when we're hungry,
 Drink when we're dry,

*) „Skal da John Barleycorn, hver sit Glas i Haand; og gid det altid maa gaae ham vel, her i gamle Skotland.“

Plenty of money

And heaven when we die".*)

Glasene tømtes og fyldtes paany, og i samme Forhold som Whiskyen sank i Glasen, steg Munterheden. Selv Damerne forsmaaede ikke denne Drif, der, som de sige, „is very good for the stomach” (Er meget god for Maven). Now! Give us a tune, Mr. Thomson,**) løb det derpaa fra flere Sider; hvad var at gjøre; for ei at give den undseelige Yngling, sang jeg da Belmanns „Hvila vid denne källa”, som de naturligviis pligtfyldigst beundrede; Sproget syntes dem lignede deres Høilandste the Gaelic, det vil sige, de forstod ligesaalet af dette, som af hiint, thi anden Lighed troer jeg neppe finder Sted imellem disse Sprog. Imellem Lav=Skotsk og Danst***) derimod er en paafaldende

*) „Føde, naar vi ere hungrige,
Drikke, naar vi ere tørstige,
Fuldt op af Penge,
Og Himlen, naar vi dø.”

**) „Nu! giv os en Sang, Mr. Thomson.”

***) Hosføiede Exempler paa eensbetydende skotske, danske og engelske Ord ville maaskee ikke være uden Interesse, da den paafaldende Lighed mellem Skotsk og Dansk deraf indlyser, naar man dertil veed, at a udtales som æ, ai som e.

Skotsk.	Dansk.	Engelsk.	Skotsk.	Dansk.	Engelsk.
Ane.	Gen.	one.	Avn.	Avne.	beard of grain
all.	af.	off.	Baine.	Been.	bonet.
Aik.	Eeg.	oas.	Barn.	Barn.	child.
ain.	egen.	own.	to big.	at bygge.	to built.
alane.	alene.	alone.	to smit.	at smitte.	infect.
at.	at.	that.	stab.	Stav.	stake.
aucht.	otte.	eight.	stark.	stærk.	strong.

Vighed, en Vighed som navnlig vil være paafaldende for Jyden; det er ikke alene enkelte Ord, men hele Talemaader, og Vigheden mellem Sprogene, der jo kan have sine meget naturlige Grunde, blev nu for en Tid Gjenstand for Samtalen. Den ene „Toast“ frydsede nu den anden, fra En: „May we never feel want, never want feelings“ (Gid vi aldrig maa føle Mangel, aldrig mangle Følelse); fra en Anden: „May we kiss whom we please and please whom we kiss“ (Kysse den vi holde af, og tæffes dem vi kysse); fra en Tredie: „The lass' we like, and the friend we can trust; (Vigen vi elste og den Ven vi kan stole paa), og paa denne Maade under afværlende Sang, Toaster, og Samtale var Aftenen tilende, før vi ret vidste det; Selskabet skiltes ad, Mr. N., som havde bragt mig herud, tog hjem til sit i Nærheden liggende Landsfæd,

Stotf.	Dansk.	Engelsk.	Stotf.	Dansk.	Engelsk.
starn.	Stjerne.	star.	warld.	Verden.	world.
strang.	strang.	strong.	Yer.	Eder.	your.
sucker.	Suffer.	sugar.	wham.	hvem.	whom.
Tang.	en Tang.	tong.	to kame.	kamme.	to comb.
theek.	tæffe.	thatch.	kirk.	Kirke.	churh.
thig.	tigge.	beg.	langsum.	langsom.	slowly.
thole.	taale.	suffer.	maire.	mere.	more.
thrang.	trang.	throng.	nae.	nei.	no.
thretteen.	fretten.	thirteen.	nar.	nær.	near.
thretty.	tredive.	thirty.	rotten.	Rotte.	rat.
thrid.	tredie.	third.	sax.	ser.	six.
twall.	tolv.	twelve.	scrieve.	skrive.	write.
Wansday.	Onsdag.	Wednesday	greet.	græde.	weep.
war.	var.	were.	hame.	hjem.	home.
wark.	Wærk.	work.			

og de øvrige, som alle blev over om Natten, til deres respektive Bærelser, jeg til mit. Saaledes endtes da den første Dag i mit nye Hjem; hvor hurtigt Tiden end var gaaet for mig, naar jeg tænkte tilbage paa, hvad jeg havde oplevet, syntes det mig dog længere siden, jeg havde forlatt Edingburgh, end det virkeligt var; det var en sand Bederbvægelse for mig at komme op paa mit eensomme Bærelse, hvor jeg ikke var nødt til at høre og tale, thi jeg var aldeles forstumlet af den spændte Opmærksomhed jeg hele Dagen igiennem havde maattet iagttage, for nogenlunde at følge med i Conversationen, hvoraf dog, trods mine Anstrængelser, en Deel maatte gaae tabt for mig, der endnu var temmelig uvant med Sproget. Damerne, der tale temmelig reent Engelsk, forstod jeg nogenlunde, min Forpagter derimod Mr. S., der taler meget „broad Scotch,“ som de kalde Almuedialecten her, har jeg endnu megen Vanskelighed ved at forstaae, og naar, som undertiden skeer, vi midt i vor Samtale kjøre fast, maa Mrs. S. tye os til Hjælp og forløse vore af Sproget bundne Tanker.

Hvad det skotske Sprog angaaer, da gaaer dette saavel som en Deel af det skotske Folks Eiendommeligheder efterhaanden sin Undergang imøde, givende efter for Regjeringens engliserende Politik; Underviisningen i Skolerne skeer nu udelukkende paa Engelsk; dette saavel som det store Samqvem, der nu er imellem Engländerne og Skotterne, bidrager Sit til at udjævne de endnu bestaaende Forskelligheder, og om der end endnu fra gamle Dage af er lidt Piquanteri imellem de to

Folketærd, saaledes at det ene gjerne stifter paa det Andet, deres fælles Interesser ville knytte dem fastere og fastere, og alt hvad der kunde bidrage til at adstille dem, maa bortfalde. Noget egentlig Kjærlighed til deres Sprog har jeg idetmindste ikke kunnet spore i Lavlandene; Høilænderne derimod holde endnu strængt paa deres „Gaelic,” som endnu prædikes i Kirkerne og læses i Skolerne, og dette vil vel i længere Tid endnu kunne modstaae det engelske Sprogs Udbredelse.

Ingliston-farm, der kun har lidt over 130 Tdr., drives med 2 Par Heste; skjøndt 8*) Mil fra Hovedstaden føres endeel Kløver grønt til Edingburgh Marked; den giver og isørigt af med Jædning, som de fleste Gaarde i Lothian, holder en saakaldet „flying stock”, verlende Stamme 3: indkjøber Stude og især Faar om Efteraaret, fodrer dem Vinteren over og sælger dem om Foraaret i April. Den betaler L 3. 7 s. 6 d. pr. Acre, altsaa omtrent 30 Rbd. pr. Td. Land, en enorm Afgift, som Mr. S. ogsaa klager over er for høi, efter nuværende Conjuncturer; det er hans faste Beslutning til Efteraaret at opgive Forpagtningen, saafremt man ikke vil give ham nogen Nedsættelse i Afgiften.

I mit næste Brev haaber jeg at kunne give Eder en kort Udsigt over Lothianshire i Almindelighed, dets naturlige Beskaffenhed, saavel som dets Agerbrug, og flutter altsaa for denne Gang, haabende snart at faae

*) En engelsk Mil er $1666\frac{2}{3}$ yard (1 yard = 1,457 danske Alen), altsaa er en engelsk eller skotsk Mil omtrent $\frac{1}{3}$ dansk Mil.

Veilighed til at indfri mit Lovte til Eder. I maae ikke troe, at dette er mig nogen Byrde, tværtimod det er min største Glæde at skrive til Hjemmet, og med Eder leve det om igjen, der har interesseret mig, især da jeg veed, at I ville være overbærende, om end Formen og Sproget, paa Grund af den knappe Tid, der paa en saadan Reise er indrømmet til Skriverseri, ikke skulde være saa afrundet og omhyggelig behandlet, som I under andre Forholde med Rette kunde fordrø.

3.

Englifton 1 Juli 1849.

Englifton ligger i „Midlothian“, det mellem East- og West-Lothianshire beliggende Distrikt eller county*). Den største Deel saavel af dette som de tilstødende Counties er under Cultur og hører til Scotlands bedst cultiverede Distrikter; betydelige Kullag gennemstryge det og de for sin Godhed saa bekjendte Parrot-Kul findes paa Marquien af Lothians Eiendomme i saa stor Mængde, at man efter en løs Ralcule antager, at disse Gruber alene idetmindste i 500 Aar ere

*) Skotland er nemlig inddeelt i 23 Shires eller Counties, i alt udgjørende 20½ Millioner Acres, af hvilke man antager de 9 Millioner at være uopdyrkelige; 11 Millioner Acres endnu uopdyrkede, men istand til at bringes i Cultur og 5 Millioner alt under Cultur. Jmedens saaledes i Skotland ikke engang $\frac{1}{4}$ af Arealen er under Plov, er af Englands 37 Millioner Acres de 29 Millioner, altsaa omtrent $\frac{3}{4}$ i Cultur.

i Stand til at forsyne Edingburghs Gasværker, der for Tiden tage deres Kul herfra. Foruden i Steensfulslagene har Lothian i Dalkeiths Steenbrud en stor Rigdomskilde; der brydes betydelige Masser af den fortrinlige „freestone“, den Sandsteen, hvoraf saagodt- som alle Bygninger baade i Edingburgh og paa Landet ere opførte; de nedimod „The firth of forth“ liggende Eiendomme have i den paa deres Kyster opskylende Tang, et billigt og godt Gjødemiddel; alle disse Fordele i Forbindelse med en let Communication med Skotlands to største Stæder Edingburgh og Glasgow deels paa Jernbanen, deels paa „Union-Canal, og især rigt ypperlige Landeveie gjør disse Egne til nogle af de værdifuldeste i Scotland, og under saadanne gunstige Forholde kan man ogsaa først forstaae, hvorledes Afgifter, som Ingliftons paa £ 3. 7 s. 6 d. ere muelige at svare.

Lothians frugtbare Sletteland er bedst skiftet til Dvægsfedning, og om man end i Nærheden af Edingburgh og andre større Byer træffer endeel af de saakaldte „Town-farms“ og „Dairy-farms“, af hvilke de førstnævnte ingen Besætning holde, men sælge alle Produkter og igjen tilkjøbe sig Gjødning — og de sidstnævnte forsyne Stæderne med Meieriprodukter, enten blot Mælk, eller denne forvandlet til Ost og Smør — beskæftiger dog det overveiende Antal Gaarde sig med Dvægsfedning og Tillæg af Fedekreaturer, navnlig „Shorthorns“, af hvilke man her vil træffe ligesaa smukke Exemplarer som i Ayrshire af Ayrshireracen.

Denne Slags Gaarde beskæftige sig ikke alle

med Tillæg og Fedning tillige; imedens nogle af dem opdrætte Kreaturer, og sælge dem paa Markederne, beskæftiger andre sig med Fedning af indkjøbte Kreaturer, og imedens de første siges at have „a standing stock” en staaende Stamme, kalder man den om Efteraaret til Fedning indkjøbte Stamme „a flying stock”, en verlende Stamme.

Da saadanne Gaarde have flere forskellige Formaal, idet de foruden at være sædproducerende tillige ere kvægproducerende og dertil ogsaa maae give sig af med Tilberedning af Meieriproducter, har man kaldt dem „farms of mixed husbandry”, og J ville let indsee, at en Gaard af denne Natur er mere combineret, end baade „townfarms” og „dairyfarms”, saavel som „carse- og pasturalfarms”, hvilke senere skulle blive Gjenstand for Dmtale.

Da som bekjendt Intet kan erstatte Turnips som Foder for Fedekreaturer, er det en Selvfølge at denne Plante ogsaa dyrkes i disse Districter i stor Mængde. Syd-Scotlands milde og fugtige Klima, fugtige Sommere og mindre strenge Vintre, synes ogsaa i Særdeleshed at egne sig for denne Plante, i hvis Frodighed, i Forbindelse med de milde Vintere, som tillade Faarene en Deel af denne at fortære Turnipsen paa Markerne, man især maa søge det skotiske Agerbrugs Simpелhed; i det Turnipsen tildeels fortæres paa Marken, falder den besværlige Transport af Knoldene til Gaarden saavel som Gjødningskjørselen fra Gaarden bort; kun saamange Turnips føres til Gaarden, som ere nødvendige for Fedeqvæget.

Under de 3 forskjellige Turnipsarter: Den svenske Turnips (swedish Turnips), den gule aberdeenste Kroe (yellow Aberdeen Turnips) og den hvide Turnip (white Globe) kunne alle de mange Turnipsvarieteter henføres; de dyrkes alle, sædvanligt nogle af hver Sort paa hver Gaard, og hver især have sine Mangler og sine Fortrin; da den svenske Turnips er den haardsesteste, saaes tidligt og holder sig længst, bevares denne i Almindelighed til ud paa Foraaret, imedens saavel den gule som hvide Turnips, som saaes sildigere og ikke holder sig saa længe, udgjør det første Vinterfoder for Kreaturerne.

Den i Lothianshire meest brugte Turnipssaemaaske er den saakaldte „East-Lothian-Turnipdrill“, der saarer 2 Rader ad Gangen, og ofte er indrettet til samtidig med Turnipsfrøet at saae Beenmeelsgjødning; den koster paa det bekendteste Fabrik i Edingburgh hos W. Sleight & C. £. 5 à 6; og naar den er indrettet til Beenmeelsaaening tillige, £. 11 à 12, altsaa omtrent 100 Rbd. Smaatromlet for umiddelbart efter Saaeningen at tiltromle Frøet, tilraades af nogle og fraraades af andre; jo før Tiltromlingen kan skee, jo bedre er det naturligtvis, da derved Fugtigheden bedre bevares for Frøet; men er Jorden ikke af ganske let Bestaaffenhed og dertil lidt fugtig, som ellers er ønskeligt, naar man saarer Turnips, ville saadanne Tromler let sammentrykke Jorden formeget og danne en Skorpe, som Frøet har Vanskelighed ved at gjenembryde.

Jeg er ret kommen i en heldig Tid hertil med Hensyn til Turnipskulturen; thi imedens man paa nogle

Steder endnu er bestjæftiget med at saae den hvide Turnips (white Globe), er Udtyndningen („the singling”) og Behafningen (the horse and hand-hoings) allerede i fuld Gang paa andre Steder med de tidlige saae; jeg har saaledes Leilighed til at see den fra dens første Begyndelse indtil den, efterat have gennemgaaet sine mange Behandlinger, omsider danner en sluttet Overflade paa Marken, og overlades til sig selv, indtil den enten tages op, for at bringes hjem til Gaarden, eller overlades til Faarene at fortæres paa Stedet. Ja, jeg kunde ret ønske, at I med mig kunde see ud over Skotlands frodige Turnips- og Klovermarker, der træde i Stedet for vor nøgne Brak og vide Græsgangs-Strækninger, see den Omhue, hvormed hine fra Begyndelsen til Enden blive behandlede, og de rige Resultater, som paa denne Maade vindes.

Naturlige stadige Græsgange ere meget sjældne i Scotlands Lavlande; hvad der nogenlunde kan bringes under Plov, brydes op; derfor hører Enge i det Hele til Sjældenhederne. I England skal derimod varigt Græsland være langt almindeligere, og Grunden her til maa man vel fornemmelig søge i, at man paa denne Maade undgaaer de trykkende Tiender, som ydes der til Præstefabet.

Da Turnipsmarken skal erstatte vor Brak, og fuldkommen kan erstatte den, naar Turnipsen blot vorer kraftigt til, er det selvfølgelig af største Bigtighed, saavidt som muligt at sikke sig, at den ikke slaaer fejl; ved gjentagne Pløininger førend Turnipsen skal saaes, kraftig Gjøden, hvad enten man benytter Stald-

gjødning, Beenmeel, eller begge Dele, som maastee er hensigtsmæssigt, og endelig ved omhyggelig Brug af Hestehafften og Haandhafften under Væxtperioden, vil man i Almindelighed sikkre sig gode Afgrøder i et Clima, som Scotlands, som i det Hele maa ansees for særdeles skiftet for denne Plante. Ikke sjældent hører man rigtignok Klage over Tørke i de østre Counties, medens man fra de vestre hører Klage over for megen Fugtighed, og det er forunderligt nok, at der i saa kort Afstand kan herse saa stor Climatforskjellighed, som Tilfældet er her. Imedens Østfiden har en Regnmængde af omtrent 26 Tommer, har Vestfiden 37 Tommer, og sammenlignes disse Angivelser, hvis Gjennemsnit omtrent vil blive 31 Tommer, med Regnmængden i Danmark, som er kun 20 Tommer, sees det, at Climaet er langt meer fremherskende i Scotland end hos os.

Jeg antydede i Forbigaaende, at man ansaae det hensigtsmæssigt til Turnips at benytte Staldgjødning i Forbindelse med Beenmeel, og denne Anstuelse er vistnok fuldkommen rigtig; thi det er ligesaa vigtigt for denne Plante, der som alle af Raalfamilien ere udsatte for i deres tidligste Periode at ødelægges af Biller og Larver, at drives hurtig frem af Jorden, — og dertil bidrager den intensive Beenmeelsgjødning — som senere at finde tilstrækkelig Næring i Jorden for den udviklende Plante, og dertil bidrager især den langsommere virkende men varigere Staldgjødning. Som alt omtalt saaes Beenmelet ofte med samme Maffine som Turnipsfrøet, Staldgjødningen lægges meget al-

imellem de paa 27 Tommers Afstand oppløiede Drills, som senere fløves, og derved bedækker Gjødningen, som paa denne Maade kommer umiddelbart under den unge Plantes Rødder.

Ogsaa Guano bruges meget almindeligt; den saaes ikke med Maskine paa Grund af sin klæbrige Bestaffenhed, men blandet med Sand, omtrent 3 cwt. (1 Centsner = 112 lb) altsaa 336 lb pr. scottsk Acre, maa skee noget mere, naar det benyttes som Dvergjødning paa unge Sædafgrøder og Klover.

Mange kunstigere Gjødemidler, f. Ex. Sammensætninger af Beenmeel og Svovlsyre i forskjellige Forhold, blive ogsaa af og til anbefalede, men ingen af disse have endnu vundet nogen almindeligere Udbredelse, og jeg skal derfor ikke trætte Eder med saadanne Recepter, af hvilke de landoekonomiske Journaler og andre Skrifter før mig have meddeelt et mere end tilstrækkeligt Antal.

I Forbigaaende omtalte jeg i Begyndelsen af dette Brev, hvorledes de langs Havet liggende Distrikter i den der opstyllende Tang har et billigt og godt Gjødningmateriale, og sandelig — det er den, — om man end ikke kan vurdere den saa høit, som sees i en landoekonomisk Indberetning fra Berwickshire, hvor Tilgang paa Tang skulde forhøie Afgiften pr. Acre med 25 s. I East-Lothian fjøres ikke sjældent 32 Læs Tang paa Acren; den paafjøres i frisk Tilstand paa Stubjorden om Efteraaret, eller bringes om Foraaret ned i Kartoffelsurerne; naar man iagttager at Kartoflerne ikke komme i umiddelbar Berøring med Tangen, skal Af-

grøderne efter den være lønnende; man har rigtignok villet paastaae, at man vel fik større Afgrøder efter Tanggjødning, men at Kartoflerne skulle blive vandede efter dem. De almindeligste Tangarter paa Scotlands Kyster ere efter „Stephens“: *Lammaria saccharina*; *Lammaria digitata*; *Fucus vesciculosus*; *Halidrys siliquaria*.

Efter Turnips følger enten Hvede eller Byg, og da Jorden, om man endog tog Turnipsen op, ikke vilde kunne blive stiftet til Vinterhvede, er Vaarhvede i det Tilfælde saagodtsom nødvendig; Hveden eller Bygget efterfølges af Kløver i 1 eller 2 Aar og derefter Havre; vare Jorderne deelte i 6 Marker, og der var taget Byg efter Turnips, vil man ofte lade Hestebønner følge efter Havren og Hveden tilsidst. Da Hvede ikke er Brødsæden paa Landet i Scotland, som i England, hvor Landbefolkningen ikke nyder andet end Hvedebrød, dyrkes heller ikke saamegen Hvede i Skotland, som i England. Skotterne ere endnu tilfredse med deres „oatcakes“ og „scones“; selv mange Farmers nyde Hvedebrød meer som Lurus, og til daglig benyttes meest Havrebrød.

Man maa ikke i Scotland vente at finde den slaviske Følgen af et fastsat i Reglen fulgt Sædskifte, som Tilfældet er hos os i vort Kobbelsbrug; kun Hovedprincippet, aldrig at lade 2 langstraaede Sædafgrøder følge hinanden, fastholdes; befindes derimod det Skifte, der f. Ex. skulde have Hvede, ei stiftet dertil, tages ei i Betænkning, at saae en anden langstraaet Sædart i dens Sted o. s. fr. Jordens Beskaffenhed saavel som Conjunctionerne bestemme, i saa Henseende,

den skotske „Farmer”, og paa denne Maade naaer han vistnok bedst sit Niemed, at bringe saameget som muligt ud af de Jorder, der ere ham betroede, uden at forringe disses Værdi, men snarere forhøie den. — Det er en Kjendsgjerning, at i jo høiere Cultur og Gjødningskraft en Jord er, jo mindre behøver man at tage Hensyn til, om Jorden ifølge sin naturlige Bestaffenhed ogsaa er stiftet til den og den Sædart; derpaa har man saa mange Exempler; saaledes vilde Englænderne vistnok neppe for en Narrække siden have troet, at Hvede kunde trives paa Norfolks og Suffolks sandede Jorder, og dog sees der, som en Folge af disse Jorders, ved en udbredt Turnipscultur tilveiebragte overordentlige Gjødningskraft, ligesaa udmærkede Hvedegrøder, som andesteds.

Som det er gaaet der, saaledes ogsaa i en Deel af Scotland; de fleste Jorder i de bedre Distrikter ere nu stiftede til al Slags Sæd, og synes en Jord alt for løs til Hvede f. Ex., tager man sin Tilflugt til „The presser Roller” et Redskab, der bestaaer af 2 eller flere ved Siden af hinanden lobende skarptkantede Hjul, paa en fælleds Axe; følgende efter Plovsuren sammenpresse de den løse Jord, og aftrykke i denne Furer, i hvilken Sæden ved Saaeningen falder, og altsaa skøndt bredsaaet kommer op i Rader. Jeg har seet dette Redskab paa flere Steder omkring Edingburgh baade med 2 Hjul og med 6. Med 6 Hjul har Redskabet en Vægt af 12 à 13 cwt. à 112 ℔. Den tohjulede koster £. 6. 10 s. og for hvert Hjul meer end 2, £. 1. 12 s, mere. Hveden radsaaes almindeligt i

Lothian, og dertil bruges fornemmelig: „The East-Lothian Grain Drill-Machine”, der koster £. 6. à £. 10 og findes nøie beskrevet tilligemed flere Saaemaskiner i Stephens: „The book of the farm”.

Dg hermed maae J for denne Gang tage tiltakke; da jeg jo i længere Tid kommer til at opholde mig her i Lothian, vil jeg sikkert ved given Leilighed af og til komme tilbage igjen til det Omhandlede forat supplere, hvad der i den korte Fremstilling maatte mangle, thi ligesaa nødig, som jeg vilde plage Eder med Noget, J maaskee i Forveien vide og ofte have hørt, ligesaa nødig vilde jeg undlade at omtale det, der kunde være af Interesse, saameget meer som jeg i disse mine Breve nedlægger en i visse Henseender fuldstændigere Dagbog, end den jeg fører for mit eget Bedkommende.

Mærkelig Hedeopdyrkning m. v., i en af Sjællands ringere Egne.

(Efter Indberetninger til det Kongelige Landhuusholdningselskab).

1.

Baade fordi vi vide hvormeget det interesserer det høierede Landhuusholdningselskab at høre om Dykningsmaader og Forbedringer i Landbruget fra de forskjellige Egne i Landet, som ogsaa for at gjøre opmærksom paa nogle Mænd her i Sognene, som det forekommer os der var Anledning til for Selskabet at lade komme i Betragtning ved Præmieuddeling, for at det kunde tillige blive til Opmuntring for Andre her paa denne øde og fattige Hedeegn, vil Sognesforstanderskabet tillade sig at meddele Følgende. Tvende Mænd i Aalving Sogn, Søren Hansen og Lars Nielsen have begge paa den saakaldte Troldhede, beliggende imellem Felbing og Aalving Sogne, ved mange Aars sjeldne Flid og forstandige Planer opdyrket saa betydelige Hede-strækninger, at den Første nu pleier at saae deri 6 Td. Rug, 1 Td. Byg, 6 Skpr. Havre, 6 Skpr. Boghvede, hvorefter han nu avler 66 Traver Rug à 5 Skpr., 14 Traver Byg à 4 Skpr., 6 Tr. Havre, 3 Læs Boghvede, 4 Læs Spergel, og holder derpaa en Besætning af 10 Creaturer og 30 Faar. Den Anden, Lars Nielsen, begyndte forfra i 1839 med at fæste sig et Stykke Hede med lidt Mose til; og det er saa meget mere

priseligt af ham, som han slet ikke havde nogen Drifts-capital at begynde med, men var endog dengang med sin Familie under Fattigvæsenet, og er nu ved sin Flid og Belsignelsen af sit Arbeide bleven en saa velhavende Mand, at han igjen kan hjælpe Andre. Han har nu paa sin blotte Hede udvidet sin Aul til en Udsæd af 5½ Td. Rug, 1 Td. Byg, 6 Skpr. Havre, 4 Skpr. Boghvede, hvorefter han kan avle 61 Traver Rug à 5 Skpr., 12 Traver Byg à 4 Skpr., 5 Tr. Havre, et Par Læs Boghvede, 5 Læs Spergel; og holder derpaa en Besætning af 7 Creature og 14 Faar. Begge bruge de omtrent den samme Driftsmaade, som Søren Hansen, der nedsatte sig her 1835 ved egen Erfaring under flere baade heldige og uheldige Forsøg er kommen efter af sig selv. Først prøvede han det med første Gang dyb Pløining om Sommeren, for, efterat Jorden var skjørnet, at omploie det den følgende Sommer, harve det og derpaa brænde det; men det blev efter denne Maade vanstelig for ham at faae det til at brænde. Derpaa prøvede han at pløie meget tyndt og brænde den hele Fure i Afte saasnart den blev tør; men Afsten blæste let bort, og naar han pløiede det Tilbageblevne ned fik han for lidet Muld og kom Sandet for nær. Et tredie Forsøg har viist sig mere heldigt, og som derfor ogsaa er den Maade, som de nu Begge og Flere, der har nedsat sig paa den samme Hede, anvende. Ved St. Hansdags Tid pløie de med en tynd Fure; saasnart den er tør pløies atter med en dobbelt saa dyb Fure, som stilles paa Kant; naar det da er tørt nok, brændes, hvad der kan brænde, til

Afte, som falder ned i Muldet imellem Furene, derpaa ompløies med en endnu dybere Fure og besaaes med Rug om Efteraaret. Efter denne Behandling tages 2 Kjærø Rug, derpaa gjødes til Byg og atter 2 Kjærø; hvorpaa Jorden udlægges til Græsning lige indtil den igjen begynder at springe med Lyng, som viser sig sædvanlig efter 7 Aar. Paa den Maade har Søren Hansen efter en løselig Beregning nu et opdyrket Areal af omtrent 48 Tdr. Land og Lars Nielsen ligeledes 34. Angaaende Jordbundens Bestaffenhed førend den tages under Behandling, da er den begroet med stærk Lyng, der staaer paa et moeragtigt Muldrag, der har dannet sig efterhaanden af Lyngens Affald, en Plovsfure tyk, derunder en Stribe hvid Sand paa mindre end en halv Tommes Tykkelse, derefter en Stribe sort løs fedtagtig Ahl paa en Tomme, som man gjerne tager med i Furen ved den tredie Pløining. Derunder er igjen rødagtig leerblandet Sand. Mergel fattes aldeles, og af Eng har den Første kun til 3 Læs godt Høe og 3 Læs Mosehøe, som han tillige har forbedret ved Overrisling.

Ligeledes har i S. Felding Sogn tvende Mænd særdeles udmærket sig ved opoffrende og heldige Foretagender med Engvanding. Erik Madsen i Fruergaard har i en Heide og Mose østen for sin Gaard, kaldet Kjærheide, ved at lede Vandet fra en Bæk, ladedet overrisle en Strækning, der tilforn var Heide og Mose, men hvorpaa han nu i 1849 allerede har avlet 15 Læs Høe og udvider det aarligen. Hans øvrige Enges Afgrøde har han ligeledes ved Overrisling forbedret omtrent 10 Læs Høe, og kan nu idethale vande

en Strækning af omtrent 20 Tdr. Land. En anden Mand, Thomas Christian Madsen, i Drongstrup, kan ved sine Bandingsanlæg fra den samme Bæk vande et omtrent ligesaa stort Areal; men uagtet hans Anlæg er saa nye, at Frugterne endnu ikke ret har kunnet vise sig, har han dog gjort saa megen Opoffrelse derpaa, og det Hele forekommer os saa godt og hensigtsmæssigt anlagt, at Sogneforstanderskabet tillader sig allerærbødigst at indstille ogsaa disse tvende Mænd til det høiærede Landhuusholdningselskabs Opmærksomhed ved Præmieuddelinger.

Slutteligen benytter Sogneforstanderskabet endnu denne Leilighed til at aflægge det ærede Selskabs høie Bestyrelse vor skyldigste Tak for den betydelige Gave af Bøger, der i Sammes Skrivelse af 18 Sept. f. A. blev skjænket til Pastoratets Læseselskab, som vi nu for længe siden have modtaget og sat i Circulation med Bibliothekets øvrige Skrifter.

I Sogneforstanderskabet for Sønderfelding og Åsling
den 18 Januar 1850.

Ærbødigst

Østergaard.

Christen Thygesen. Peder Pedersen.
Jens Larsen. Christen Larsen.

2.

Ifølge Selskabets Anmodning til mig om at anstille nærmere local Undersøgelse af Søren Hansens og Lars Nielsens Avlsbrug og Opdyrkning i Åsling

Sogn, samt Erik Madsens og Thomas Christian Madsens Engvandingсанlæg i Sønder Felding Sogn, gjorde jeg en Rejse dertil afvigte Onsdag den 26 Juni, en Tid paa Aaret hvori man bedst kan bedømme baade Markernes og Engenes forventede Afgrøde, og skal jeg ikke undlade at meddele følgende Oplysninger:

De to førstnævnte Mænd boe paa den saakaldte Trolldhede, sønderst i Åsling Sogn, en Egn som endogsaa her i Hammerum Herred ansees for ringe og ussel; Heden man passerer der i Sognet ansees almindeligviis neppe at være værd at opdyrkes. Søren Hansen begyndte for 16 Aar siden paa sin nu havende Eiendom med et lidet Fæststed, hvorpaa han det første Aar kun havde avlet $8\frac{1}{2}$ Trave Rug, hvilket var utilstrækkeligt til at vinterfodre en Ko med. Lars Nielsen begyndte for 11 Aar siden paa aldeles sort Hede. De have alene ved Arbejde, Eftertanke og streng Deconomie bragt det dertil, at den Første, der nu nylig har kjøbt Stedet, har et opdyrket Areal af omtrent 48 Tdr. Land med en Besætning af 10 Kreaturer og 30 Faar; Lars Nielsen, der endnu er Fæster, har et Areal af 35 Tdr. Land opdyrket Ugerland, med en Besætning af 7 Kreaturer og 14 Faar; hos Begge staaer en efter Omstændighederne god og frodig Afgrøde. Man maa virkelig undres over disse Resultater; her har man et bevisende Exempel paa, at Opdyrkning har betalt sig, og det mærkeligste er, at det er ved selve Heden de have bragt det dertil, uden Driftskapital, uden Hjælp af fremmed Gjødning, idetmindste for Lars Nielsens Vedkommende, og uden Mergel.

Den almindelige Fremgangsmaade ved Opdyrkingen er en ny og hidtil paa høi, skarp, sandet Hede ufsjendt Methode. Først brænde de Lyngen af, nogen Tid efter pløies en ganske tynd Fure (omtr. 2 à 3 T.), hvorved de allerede naae Sandet. Naar denne Fure er gjennemtør, pløies Stykket om med en dybere Fure, hvorved der pløies et Par Tommer ned i Sandet. De stræbe saameget som muligt at sætte Furen paa Kant, saaat den første Fure ikke bliver tilbækket, men staaer paa Kant mellem det opløiede Sand; for desbedre at faae Jorden saaledes dannet, har Søren Hansen begyndt at tage Muldfjelen af Ploven naar han pløier anden Gang. Der stikkes nu Jld i den omploiede tørveagtige Fure, som deels forbrænder til Aske, deels gjennemglødes og forfulles. I Førstningen brugte Søren Hansen at brænde efter første Ploining, men der var da Intet til at forhindre Asken i at blæse bort, hvorimod den nu falder ned i Fordybningerne mellem Furerne. Paa een Dag kunde de almindelig brænde omtrent $\frac{1}{2}$ Td. Land, hvilket dog var forskjelligt eftersom det var gunstigt med Blæst og Tørveir; de havde anvendt al mulig Forsigtighed for at forhindre Hedebrand i den umaadelige deromkring liggende Hede. Saasnart det var vel gjennembrændt, pløiede de Stykket 3die Gang med en endnu dybere Fure, hvorved de almindelig naaede det i Sogneforstanderskabets Beretning omtalte Afl-Lag af en sort fedtagtig Bestaaffenhed. Underlaget derunder er rødligt Sand, paa sine Steder ubetydeligt leerblandet. Efter den tredie Ploining besaaes Stykket med Klug uden Gjødning, eller ogsaa, hvis det er blevet tidligt nok

færdigt, med Byg, hvilket Mændene dog ikke ansee for at være saa godt. Derpaa tages anden Kjærvs Rug. Den første Kjærv efter Brændingen stod fortrinligt med en paafaldende stærk Couleur, og de andre Indtægter vare upaaflagelige. Efter saaledes at have taget 2 Afgrøder efter Brændingen, hvorved der jo samles en Deel Gjødning, bliver der gjødet svagt med jordblandet Gjødning, hvorpaa tages atter 2de Kjærve Rug, dog undertiden først Byg. Jorden ligger da ud til saafaldt Græsning, men denne er jo rigtignok i høi Grad ringe og mager; den saafaldte Rødfnæ (*rumex acetocella*) kaldes der godt Græs; men da de fodre meget med Korn om Vinteren, holde Kreaturerne sig dog ret godt paa denne Græsning, som de to første Aar skal være bedst; i Løbet af 4 til 10 Aar begynder Marken at springe med Lyng igjen, hvorfor den da atter indtages. Anden Gang Jorden er under Behandling er der intet at brænde, hvorfor den, i den skarpe Hebeegn brugelige Drift anvendes med gjødet Byg, Rug, Mellemfæd bestaaende af Kartofler, Boghvede og Spergel, Rug eller Havre; undertiden bruges Sommerrug til sidste Kjærv, hvortil da gjødes svagt. Jeg talte med dem om, muligt at forbedre Græsningen ved en forbedret Sædsfølge, navnlig i første Rotation, ved at gjøde til sidste Kjærv, samt staffe mere Gjødning og bedre Underhold for deres Kreaturer ved Sommerstaldfodring, hvilket sidste de ogsaa havde tænkt paa, og Søren Hansen for en Deel ogsaa begyndt med; dog forekom det mig, at de havde større Lyst til det extensive Avlsbrug, især saalænge de have Hede nok at dyrke op af.

Det var mærkeligt at see een Ager med Græs, som ingensinde havde været brændt, hvor kjendeligt ringere den var, end de andre; omtrent en lignende Forstjæl som vi see her, naar en af Hede opdyrket Ager ikke er bleven merglet. Den Suurhed, og de adstringerende Stoffe, som befindes i Hedejorden, uddrives ved Brændingen og Udglødningen, saaat i det Væsentlige et lignende Resultat opnaaes herved, som ved Mergling, men paa en langt hurtigere Maade. Hedejord, som opdyrkes alene ved Mergling, maa ligge flere Aar (almindelig 3), inden den bliver tjenlig til Sæd; ved Brænding bliver Jorden selvsølgelig meget fattig paa Humus.

Hvad angaaer de Resultater, der ere vundne af Opdyrkningen, da maa jeg henwise til de af Sogneforstanderskabet givne Oplysninger, hvilke, saavidt jeg kunde skjønne og erfare, ere aldeles overeensstemmende med Sandheden, idetmindste ingenlunde overdrevne. Mændenes Rug er meget søgt som Sæderug; deres Kartofler fortrinlige; Besætningen var i god Kraft, og Bygningerne, der succesfive vare opførte, vare baade tilstrækkelige og gode, navnlig hos Søren Hansen. Arbeidet gjorde de med unge Trækstude, som de handlede med, naar disse bleve større. Det meest talende Beviis for, at de ere komne til et heldigt Resultat er, at de ved denne Opdyrkningsmethode have arbeidet sig fra Fattigdom til gode Kaar; Lars Nielsen nød endog Understøttelse af Sognets Fattigvæsen, da han begyndte, og har havt 9 Børn, hvoraf 4 dog nu ere døde.

Søren Hansen har et lidet Stykke Eng, neppe

2 Tdr. Land, som han selv har forbedret ved naturligt Engvandingssanlæg; det er særdeles godt og findrigt udført, og lovede en god Afgrøde.

Det forekommer mig fortjenstfuld af Hr. Pastor Østergaard, at han har gjort opmærksom paa disse to driftige Mænd, saa flere kunde nyde godt af deres Exempel. Deres Opdyrkning nyder, saavidt jeg har hørt, almindelig Anerkjendelse, ja endog i en temmelig fjern Omkreds; hvis et saadant Exempel blev stemplet af Landhuusholdningssekskabet som godt og ualmindeligt, da vilde vistnok endnu flere lægge Mærke dertil, og just det, at Opdyrkingen er lykkedes saa vel for fattige arbeidsomme Mænd af Bondestanden, vil gjøre, at Mange ville prøve paa at følge efter. Kan Opdyrkingen paa denne Maade lykkes for Mange, da ville i saa Alar Jyllands Heder, endogsaa de ringere, betydelig formindskes.

I det forelagte Exempel see vi en tilfredsstillende og lønnende Opøsning af den Opgave: at opdyrke daarlig Hebe og det — uden Mergel og fremmed Gjødning.

Af Agerdyrkningsredskaber bruge Mændene kun en særdeles let Plov med eet Hjul, og en almindelig dansk Harve; det forekom mig, at de ikke have Trang til andre Redskaber, især da Jorden er yderst let at bearbejde; til nogen Pengeunderstøttelse ere de egentlig ikke trængende; derimod troer jeg, at de meest passende hædres med et Bæger, og jeg antager, at de ville sætte stor Priis derpaa. Endvidere mener jeg, at de Begge ere omtrent lige værdige til at hædres; Søren Hansen

har vel den Fortjeneste, at have været den Første, hvis Exempel Lars Nielsen fulgte og brugte; men L. Nielsen begyndte under ugunstigere Forhold, og har vistnok bragt det paa sin Maade fuldkomment saa vidt, især da han aldeles savner Eng.

Erik Madsen i Fruergaard i Sønder-Felding Sogn har gjort betydelige Beføstninger og anvendt meget Arbejde paa at lede Vandet en lang Wei, hvorved han i høi Grad har forbedret et Stykke Hede og Mose, samt sine Enge ved Gaarden. Jeg har ikke Grund til at nære nogen Tvivl om det af Sogneforstanderskabet opgivne Læssetal af 15 & 10 Læs, hvormed han har forsøgt sin Høeproduktion, hvorimod det er vanskeligt for mig, paa Grund af Terrainets Afverling, at have noget bestemt Begreb om Arealets Størrelse. Thomas Christian Madsen af Drongstrup har ogsaa gjort store Beføstninger med Vandledningen, men endnu, da han senere har begyndt derpaa, uden synderligt Resultat.

Skibild pr. Herning den 1ste Juli 1850.

Erhbødigst

Selmuth Krarup.

Søren Hansen og Lars Nielsen tilkjendtes hver især som et Agtelsestegn Landhuusholdnings-Selskabets 4de Soløbæger.

Erik Madsen og Thomas Christian Madsen ville med Hæder blive nævnte i Selskabets næste Aarsberetning.

Litterair Anmeldelse.

„Paa den Hømpelste Boghandels Forlag i Odense er udkommet et lille Skrift af landoekonomist Indhold, under Titel: „Meddelelser for Landmænd, af N. E. Hofman (Bang), 5 Ark“, Priis 2 Mk. 8 ø.

Det er naturligt at Politik i denne Tid optager de Flestes Tanker i Danmark, ligesom at Landets Sønner villigt offere det kjære Fædreland deres bedste Kræfter. Men det vilde være unaturligt, om de over Politikken glemte Industrien og den Flid, som er nødvendig for at fremme Landets Erhvervsilder til at yde de betydelige Offre, som nuværende Forhold fordre. Landvæsen og Dvægavl have vistnok gjort store Fremskridt paa den velsignet frugtbare danske Jord, men de kunne sikkert bringes endnu langt videre, og det er en anerkjendelsesværdig Fortjeneste at virke dertil. Skrifter bidrage nu vel ei altid til dette Diemeds Fremme, men det kommer deels deraf, at virkelige Erfaringer ikke altid nedskrives og meddeles, deels deraf, at det Meddeelte stundom er upaalideligt. Hr. Hofman (Bang) lover baade som Forfatter og Redakteur at beholde disse tvende Maal for sig — at bidrage til det første og at undvige det sidste; herved i Forening med et simpelt og fatteligt Sprog haaber han at tiltale og gavne ret mange Læsere i en videre Kreds. Det første Hefte indeholder flere Afhandlinger uden System

eller nødvendig Forbindelse, angaaende baade Landvæsen, Skovbrug og Havekultur. I Almindelighed ere Afhandlingerne sluttede hver for sig, men enkelte udgjøre ifkun Begyndelsen til et større Hele, som skal fortsættes i følgende Hefter, der ville udkomme til ubestemte Tider, naar Stoffet dertil er samlet. Saaledes forholder det sig f. Ex. med „private Skoves Behandling og Benyttelse i Danmark.“ Forresten ere Meddelelserne fortsatte, og vi antage saadanne bedst skikke til at behage det større Publikum blandt vore Landmænd; som Exempler herpaa kunne anføres Afhandlingerne om Gjødskning paa Grønjord, af Red., om Steenfulstjærens Anvendelse ved Skovkulturen, af Skovrider Dypmann, og Midde mod Frugttræers Beskadigelse af Harer, af Godseier Hofman (Bang). — Det vilde i Sandhed være glædeligt, om det fremdeles maa lykkes Redaktionen baade at gjøre sine egne Kundskaber frugtbringende og at samle mange af de nyttige Erfaringer, som ret ofte gjøres af vore dygtige Agerbrugere og Forstmænd, og ved Meddelelse i Tryk at redde meget Godt fra Forglemmelse!“

Forestaaende mig tilstillede Anmeldelse gjør jeg mig en Fornøielse af at optage her, med det oprigtige Ønske, at de omhandlede „Meddelelser for Landmænd“ maatte finde velvillig Modtagelse iblandt disse, hvad der sikkert med Føie tør haabes i Betragtning af den levende Interesse for Landbosaget, hvilken den ærede Udgiver af dette nye Heftekrift ved saa mange tidligere Veiligheder har lagt for Dagen i Forbindelse med ud-

bredte Indsigter i Faget. — At begge Dele oftere ere komne nærværende Tidsskrift tilgode igjennem de flere indholdsrige Bidrag, hvormed den høitagede, af Danmarks Agerbrug fortjente Udgiver har beriget nogle foregaaende Bind deraf, vil være dets Læsere velbekjendt; og gjerne benytter jeg denne Leilighed til offentligten at udtale min taknemmelige Paaskjønnelse af den Understøttelse, som Hr. N. E. Hofman (Bang) saaledes til væsenligt Gavn for sine Standsfæller har i sin Tid velvilligen ydet mig.

September 1850.

J. C. S.

Breve fra Scotland,

skrevne i 1849

af

Edv. Thomsen,

cand. phil. og Kgl. Landmaaler.

(Slutning.)

4.

Fifeshire, Juli 1849.

See alt af Dverfkriften, at jeg har flyttet mit Opholdssted, og ere I godt inde i Eders Geographi, vide I, at Fifeshire er den Halv, der dannes af de to temmelig dybe Indfjæringer fra Vst, The firth of Forth og The firth of Tay, og at dette county mod Vest finder sin Begrændsning i Perthshire, Kinross, Kincardine og Clackmannan, i hvilke Skotlands begyndende Høiland, og Dchills og Salines Høider danne Baggrunden. Men førend jeg gaaer videre maa I dog høre lidt nærmere, naar og hvorledes jeg er kommen hertil.

Bed en Udflugt fra mit Standquarteer i Lothian i Forening med min farmer, blev jeg bekendt med en ung Student, Mr. C., hvis Forældre lever i Fife. Denne unge Mand, der studerer ved Edingburgh Universitet, kom mig saa venligt og forekommende imøde, at jeg strax følte mig tiltrukket af ham; det venlige Tilbud at besøge ham i hans Forældres Huus, hvor

han selv agtede at tilbringe en Deel af Sommeren, var mig derfor i høi Grad velkomment, og da jeg Intet forsømte ved for en 14 Dages Tid at forlade Pothian, men tværtimod havde godt af at see noget Nyt, tog jeg for faa Dage siden Stoffen i Haanden og Randslen paa Raffen, forat gjøre en Udflugt til Landet hinsides Fjorden, som jeg saalænge havde seet i Afstand, men endnu ikke betraadt.

Jeg var altsaa paa Jernbanen ankommen til Veith, hvor J ville træffe mig Aftenen førend den til Afreisen bestemte Dag i „Old Ship Hotel“, samlet med mine danske Venner, aahandlernde med dem Adskilligt, Reisen vedrørende; jeg skulde jo nu for første Gang alene begive mig paa en længere Udflugt, og havde i den Anledning adskilligt at spørge om.

Efter mine Venners Raad forsynede jeg mig med „Bradshaws guide“, en uundværlig Bog for den begyndende Rejsende; den indeholder foruden et Jernbanefort over Skotland og England, en Angivelse af alle Afgang- og Ankomsttider fra og til alle Jernbanelinien's Stationer, med vedsoiede Priser for alle fire Klasser eller Pladser; dertil vil man finde Afgangstiderne for Dampskibene og flere andre nyttige Oplysninger, saaat man i denne lille Bog, der udkommer hver Maaned og kun koster 6 d., altsaa omtrent 20 Rbß., har en fortræffelig Hjælp, der gjør ethvert Spørgsmaal overflødig; har man dertil Kort og Beskrivelse over de omtalte Banelinier, som ogsaa faaes for 6 d. Stykket, samt ikke for faa Souvereigns i Kommen, og under Sædet i Coupeen saameget Reisetoi,

som man med Væthed kan bære i Haanden, og hvad der vel sjelden mangler den Yngre, Lyst og Mod til at færdes, har man alt, hvad der behøves forat begynde en saadan Udflugt under gode Auspicier.

Jeg maa næsten lce af mig selv, naar jeg tænker paa den Fængsel, med hvilken jeg gif Dagen til Afreisen imøde og den Spænding, hvori jeg oppebiede at see, hvorledes Veiret vilde blive, en Omstændighed, der maatte have saa stor Indflydelse paa den Stemning, hvormed Reisen tiltraadtes; en Deel af Veien var det min Hensigt at gaae; mine Barndoms Følleser, naar en eller anden Skovtour skulde gaae for sig, vaagnede hos mig paa ny; ligesaa lidt som i den Periode af mit Liv, var jeg i Stand til den sidste Nat før Afreisen at sove, af og til var jeg oppe at see ud af Binduet, hvorledes Veiret tegnede, og ikke længe har nogen Nat forekommet mig saa lang, som denne.

Dag — den fik jo Ende og den smukkeste Morgen lovede mig en nydelsesrig Dag. Jeg begav mig altsaa paa Jernbanen til Edingburgh, derfra igjen med et af de første Trains til „Granton”, det Sted, hvorfra Overfarten skeer til den modsatte Side af Fjorden.

Signalet „all right” (alt i Orden) og strax efter den klingende Piben fra Locomotivet forstærkede til det Utrolige de tillilende Passagerers Løben ned af Trapserne paa Jernbane-Stationen; strax derpaa satte Toget sig i Bevægelse og et Dieblif efter forsvandt vi i den første mørke Tunnel for Dagens Lys, ladende tilbage de mange, der trods deres største Anstrengelse ikke formaaede at komme tidsnok til Trainets Afgang.

Trainet, der sættes i Bevægelse ved Hestekraft, løber ved sin egen Tyngde ned ad den lidt hældende Bane igjennem Tunnelen og standser udenfor denne ved Scotland street station, efter at man saaledes har passeret under „Princessstreet“, „St. Andrew Square“ og den nordlige Part af den nye Deel af Byen. Opad den hældende Bane trækkes Vognene ved Metalreb, der sættes i Bevægelse ved en stationair Dampmaskine.

Efter at være passeret endnu een Tunnel og „Leith water“, den Strøm, der falder ud ved Leith, deler Banen sig i en østre og vestre Linie, den østre til Leith, den vestre over Trinity til „Granton Pier“, en langt ud i Bugten løbende Steenbro, hvorfra som allerede omtalt Dverfarten skeer til den modsatte Side af Fjorden til „Burntisland“.

Dette Kæmpeværk er udført af en skotsk Privatmand, „The duke of Buccleuch“; 1700 Fod strækker Broen sig ud i Havet med en Brede af 80 til 160 Fod. Den er af største Vigtighed for Communicationen imellem begge Sider af Fjorden, idet Ebbe og Floden, der her paa Skotlands Østside er meget stærk, — ved Leith, saavidt jeg troer, undertiden 18 Fod, — ikke har nogen Indflydelse paa Farten fra denne Bro; de største Skibe kunne lægge ind til den; Jernbanen er nu ledet et langt Stykke ud paa Broen selv; Dampskibe føre flere Gange om Dagen de med Trainene ankomne Rejsende over til det ligeoverfor liggende „Burntisland“, omtrent 6 engelske Mil fra Granton.

Regnen, som for et Dieblif syntes at ville forstyrre os den deilige Dverfart, var standset og Solen

brudt igjennem, førend vi naaede den modsatte Side, hvis smukke Bredder og pragtfulde „Forth Hotel” bød os velkomne, næsten altfor indbydende, da man over Hals og Hoved maa slynge sig hen til Banestationen, hvorfra Trainet afgaaer umiddelbart efter Dampstibets Ankomst. Mine Bestræbelser forat komme udenpaa, for bedre at see den Egn, vi passerede, vare frugtesløse; trods mine gjentagne Bestikkelsesforsøg maatte jeg, hvor nødigt jeg vilde, ind i en Coupé, hvorfra man imellem Passagerernes Hoveder og Hatte kun nød en sparsom Udsigt, og jeg følte her, som mange Gange senere, Manglerne ved denne isvrigt saa ypperlige Befordringsmaade paa Jernbaner, hvor man farer igjennem de smukkeste Egne, uden ret at kunne nyde disse.

Ved at omtale Granton pier, som uafhængig af Ebbe og Flod, kommer jeg til at tænke paa, hvor forunderligt det er ved Leith at see de store Skibe, der ikke ere komne ind i Dokkerne, som ved Sluser ere gjort uafhængige af Ebbe og Flod, naar Ebben er indtraadt ligge ganske tørre, et i een, et andet i en anden Retning; Skibsfolkene benytte da Tiden til, gaaende i „Leith water” tørre Flodseng, at foretage Smaareparationer o. s. v. Undertiden hænder det rigtignok, og det skete, medens jeg var i Leith, at de Rjættinger, som holde Skibene til Bolværket, springe og at derved forarsages Ulykker; et Par af de Arbeidsfolk, der arbejdede nede i Rasten, bleve slemt forslaaede, een ihjelslaget. — Men tilbage til Reisen! Nær var jeg, uagtet min Forsigtighed paa denne min første

Udflugt, kommet galt affted, i det mindste til et andet Maal, end jeg ønskede; thi vel vidste jeg, at det var ved Thornton Stationen, at Sidebanen gaaer af til Dunfermline, og denne Vei skulde jeg, men den Maade hvorpaa „Thornton” blev udraabt af Condukteuren, var saa aldeles forskjellig fra den, hvorpaa jeg havde tænkt mig det udtalt, at jeg ikke anede, vi vare ved denne Station, førend i det sidste Dieblif, da mit Die faldt paa mit Kort. Piben havde allerede lydt, da jeg opdagede min Bildfarelse, og da jeg nødig vilde ad Aberdeen til, fik jeg, som I vel kunne tænke, Hastværk, min Randsel i Haanden og naaede styrrende udaf Coupeen over til Sidebanen, hvor nogle velvillige Hænder hjalp mig op paa Trainet, der allerede var begyndt at sættes i Bevægelse.

Paa Veien fra Thornton til Dunfermline passerer man store Strækninger af Fifeshires Rær- og Hede-strækninger; fra Crossgate-Stationen — længere gaaer Jernbanen ikke for Diebliffet — gaaer man pr. Omnibus til Dunfermline, fra hvis gamle Kirke „Robert Bruce's” Navn i det om det firkantede Taarn løbende murede Rækværk minder om denne Mand, der i det 14de Aarhundrede spillede en saa betydelig Rolle i Skotland. Jeg begav mig strax herfra til Fods ad Carnoch til, en lille Landsby 4 à 5 Miil fra Dunfermline, det Sted, hvor min skotske Ven og jeg efter Aftalen skulde mødes.

Skjøndt det var meget varmt, gif Veien dog temmelig hurtigt og jeg blev paa denne Tour, i den lille By man kommer igjennem paa Veien dertil, Vidne til

de stotste Drenges særegne Industri, at samle Gjødning paa Landeveien, et Arbeide, der tog sig saameget mere komist ud, da de samlede den i gamle Brødbakker. Det varede ikke længe forend jeg saa Carnoch Kirkespiir og Røgen fra det nærliggende Blais-Jernværks Masovne, Maalet for min Reise, og ikke længe har jeg følt mig saa fri og veltilfreds, som paa denne begyndte Fodtour, af hvilken jeg lovede mig saameget; jeg syntes, at ikke alene Skotland men hele Verden stod mig aaben, og det eneste Savn, jeg følte var, at jeg ikke havde en Eneeste, med hvem jeg kunde dele min Glæde; derfor følg mit Raad: Reis til Skotland, Du vil ikke fortryde det, men reis om mueligt med en ligestemt Sjæl, thi en saadan savner man ofte.

I Carnoch var jeg anbefalet af min farmer til hans Svoger, Mr. F., Skolelærer der i Byen; det var altsaa min første Tanke at søge ham, da jeg havde naaet Carnoch; snart var Huset fundet og jeg modtaget med stotst Gæstfrihed af the schoolmaster og hans mistress, der haabede „at jeg vilde tilbringe nogle Dage hos dem, for at see det Lidet, de havde at vise mig.“ Tilbuddet modtog jeg naturligviis med Glæde og de mange Steder, jeg i disse Dage fik at see, de vakkre Menneker, jeg kom i Berøring med, ville længe forblive mig i kjær Erindring.

En lille Spadseretour fra Carnoch ligger det store Blair-Jernværk, der tilhører et Actieselskab; fire Masovne ere her i Gang Dag og Nat og den femte under Opbygning. Jernmalmen og Kullene brydes i Nærheden, begge Dele ofte i samme Grube i forstjæl-

lige Dybder. Den 6te Juli om Morgenen Kl. 3 var jeg just nede i en af Kulgruberne og drømte naturligviis ikke om, at i Hjemmet paa samme Tid kæmpedes det stolte Fredericia-Slag.

Efterretningen om Slaget, der først pr. Telegraph naaede Edingburgh, modtog jeg snart i Breve fra mine danske Bekjendte i Leith, iblandt hvilke denne Efterretning naturligviis havde fremkaldt megen Sensation.

Fifeshire som hele Skotland har betydelige Kullag, der vistnok kunne ansees for uudtømmelige; dertil har det gode Kalksteens- og Sandsteensbrud, og ligesom i Lothianshire ere de fleste Bygninger endog paa Landet byggede af denne Sandsteen.

Det omtalte Actieselskab, der eier Blair-Jernværk, har tilkjøbt sig Kullagene i en betydelig Strækning; ikke sjældent hænder det, at Gruberne styrte sammen, og at store Fordybninger fremkomme paa Jordens Overflade, ofte midt inde i Markerne; dette er naturligviis en stor Ulempe for Brugerne af Jorderne, en Ulempe, som neppe kan opveies af den Erstatning Grubeeieren er pligtig at give Jordbrugeren, skjøndt denne ikke indskrænker sig alene til Godtgjørelse for det derved mistede Areal, men tillige for ethvert Dyr, der maatte komme til Skade i disse Indsænkninger.

Foruden Jernværket har Blair et betydeligt Teglbænderi, hvor alt drives ved Damp, og hvor, foruden Muursteen og Teglsteen, forarbeides alle til „Draining“ s: Afgrøvning med brændte Steenrør, brugelige Teglsteenrør.

I disse Dage have vi ret, Mr. C. og jeg, vans

dret omkring her i Omegnen, besøgt flere farmers her i Nærheden, og da mit Ophold for Diebliffet er hos Mr. C.s Forældre, skylder jeg Eder at fortælle lidt om mit nuværende Opholdsted.

I en lang Række Aar har min Vens Fader levet paa denne lille Gaard, der kun 150 Acres stor, vist har havt Bannfelighed nok ved selv tarveligt at ernære den temmelig talrige Familie, hvoraf nu rigtig nok flere have forladt Hjemmet. Af de to Sønner, der ere bleve tilbage, bestyrer den ene Gaarden, den anden Kjørselarbejde ved Jernværket, imedens en Datter bestyrer Huset. De øvrige Børn have nu forladt Hjemmet, een Datter gift, en Søn i Irland paa et Handelshuus, og den Søn, jeg først lærte at kjende, ved Universitetet i Edingburgh studerende Theologi. Om Sommeren er ingen Forelæsninger, denne tilbringes da gjerne i Hjemmet. Familiefaderen, en Mand ret af den gamle Skole, er som saadan en streng Skotter, altsaa nidkjær Jagttager af Formen, navnlig hvad Helligdagens Helligholdelse angaaer; i dennes Helligholdelse, som i hele deres Gudsdyrkelse ere som bekjendt Skotterne strengere end andre Nationer; om Kirken og dens Anliggender har jeg i disse Afteners Samtale faaet mange Oplysninger, og i disse Dages Samliv med denne Familie seet Exempel paa den i de ældre skotske Familier endnu almindelige Huusandagt, der, udøvet saaledes som jeg saae den i denne Familie, ikke kan andet end opbygge.

Om Søndag og Helligdagen skal alt Arbejde hvile; keep holy the sabbath, „hellighold Sabbaten“ er et

Bud, der i den skotske Kirke lægges megen Bægt paa, saavel som paa den nu eengang vedtagne Maade at helligholde den paa; det er Skotternes Stoltthed, at tale om denne, og man har som Fremmed ikke længe været i en skotsk Familie, førend man noie maa aflægge Regnskab for sin Religion, Maaden at helligholde Sabbaten saavel som den øvrige kirkelige Cultus, som er brugelig i det Land, hvorfra man er. Har man saa sagt dem, at man som Lutheranere ikke afviger væsentligt i Tro fra dem, der ere Calvinister, synes de at være tilfredse, men blive i høi Grad forbausede over, at vi ikke hos os iagttage den samme Drøselighed om Søndagen, som de, en Drøselighed, der rigtignok her drives næsten til det latterlige. Selv paa Jernbanerne afgaae ingen Persontrain om Søndagen. Som Exempel paa, hvor strengt man overholder dette, kan følgende tjene, som for ikke længe siden tildrog sig. En fornem Dame, hvis Fader, der opholdt sig i England, laae for Døden, søgte om Tilladelse til en Søndag at tage med Posttrainet, forat kunne opfylde den døende Faders Ønske, at komme, førend han døde; det blev imidlertid nægtet hende som stridende imod Loven.

Deres Fordringer til Stilhed om Søndagen gaae saavidt at det, at nyne en Bise, som jeg tillod mig en Søndag i al Uskyldighed, blev foreholdt mig som Upassende, og i det ellers saa yndige Skotland er Folkets Censur og Intolerance i denne Henseende unægteligt ofte trykkende nok for den Fremmede.

Stilheden om Søndagen, paa Landet som i By

erne, er saameget mere paafaldende i Modsætning til Hverdagslivets Travlhed, der i Byerne synes at naae sit Høidepunkt om Løverdagen; Løverdagaften staae Boutifkerne i Stæderne længere aabne end ellers, alle have travlt med Indkjøb o. s. v., og Folk synes denne Dag ligesom at tage Tilløb til, at springe over den følgende Helligdags Dræsløshed, der vistnok efter de trivielle Søndagsansigter at domme, falder mange af de driftige Skotter besværlig nok. Om Helligdagen seer man fra Morgen til langt ud paa Eftermiddagen pynkede Damer — at pynte sig strider nemlig ikke imod Helligdagsanordningen — Herrer med Bededagsansigter, sorte Kjoler og Hatte, „The holy Bible” i Haanden vandre til og fra Kirken, hvor de overvære en ofte flere Timer lang Gudstjeneste, undertiden 2 Prædikener af to efter hinanden følgende Præster; jeg har bivaaset flere af disse uendelige Prædikener, saavel paa Landet som i Byerne og hørt dem med den største Taalmod i Overbeviisning om min Leveregeles Sandhed: „Skif følge eller Vand fly,” en Regel man bør iagttage i det Store som i det Smaa, naar man ikke vil udsætte sig for Ubehageligheder baade i den ene og den anden Henseende; havde jeg strax fulgt mine Benneres Raad, ikke at bære den graa Hat, som jeg har med hjemmefra og hos os er saa almindelig, vilde jeg været fri for at faae Edingburghs Gadedrenge efter mig, jeg maa nu finde mig i at blive begloet og beleet, blot fordi jeg har en graa Hat af en lidt anderledes Façon end de her brugelige.

Jeg skal ikke nægte, det har frapperet mig, at saa

vidt kan vække Opmærksomhed i en saa stor By som Edingburgh; der gaae nu de barbenede Høifotter i deres aparte Dragt omkring uændsede, medens en graa Hat fik Gadedrengene med deres Raab: „a foreigner” (en Udlænding!) efter sig.

I Søndags blev jeg her Bidne til en Søndags Helligholdelse fra Begyndelsen til Enden.

Om Formiddagen var jeg i Kirke i Carnoch; da jeg kom derop fra Blair, blev jeg spurgt, om jeg vilde i „The free kirk” eller i „The established kirk”; jeg opdagede saaledes den Adskillelse, som her finder Sted i Kirken, og fulgte med den største Flok, den tidligere omtalte Skolelærerfamilie, medens min Ven Mr. C. gik til den ligeoverfor liggende mindre Kirke. De stotste Kirker udmærke sig alle ved en høi Grad af Simpelt, ingen Prydelser, intet Orgel findes i dem ligesaa lidt som Alter, men en Menighed, som jo ofte mangler hos os. Foran Prædikestolen, som snart er paa den ene Side af Kirken, snart i Enden af denne, er Kirkesangerens Stol, lidt lavere end Prædikestolen, begge indsluttede af et Rækværk. Sangen var i det Hele god, Bænkene denne Dag som sædvanligt fuldt besatte. Efter at have overværet en meget lang Guds-tjeneste og derefter spist til Middag hos Skolelæreren, søiede jeg Mr. C. i hans Ønske at vandre til den lille By Saline og der gaae i, som han kaldte det, hans Kirke, „The free kirk” til Aftensang og hørte da der atter en Prædiken, der gjerne maatte have været meget fortere, men dog som alt i Livet fik en Ende. Men hermed var denne Dags Helligholdelse ikke tilende. Ud

paa Aftenen omtrent Kl. 10 kaldtes hele Personalet paa B. Farm sammen i Spisestuen, hvor vi toge Plads omkring det runde Bord. Der blev sunget een af Davids Psalmer, der her udelukkende benyttedes ved Gudstjenesten: derefter læste den gamle Mr. C. et Kapitel af Johannis Evangelium, hvorefter igjen en Psalme blev affunget, og da denne var tilende, vendte alle Ryggen til Bordet og knælede med Hovedet ned paa Stolen, hvorpaa de havde siddet, imedens Faderen holdt en lang høi Bøn. Hele denne Scene kom mig aldeles uventet og gjorde et eget Indtryk paa mig, der første Gang i mit Liv blev Vidne til en saadan Huusandagt. Da dette var tilende stilledes vi ad, Mr. C. og jeg gik til vort Bærelse, og jeg havde nu meget at spørge ham om, som han med synlig Interesse besvarede mig efter bedste Evne.

Skjøndt Hovedreligionen er den presbyterianske, i sit Væsen calvinist, findes dog ikke saa Katholikker, disse dog meest i Høilandet og i de større Byer; foruden disse findes en Mængde Secter, der, om end mange af dem i deres Tro afvige lidet eller intet fra Hovedreligionen, dog betragte sig som forffjellige i Troesbekjendelse; personlige Tvistigheder og lignende Omstændigheder have vistnok ofte bidraget til Adskillelse, hvor ingen Adskillelse burde være skeet; flere skyldte Kaldsretten „the law of patronage“, som ogsaa bidrog til den sidste Adskillelse i Kirken, deres Tilværelse; iblandt andre „The united Associate Synod“, der har bestaaet siden Aar 1732, da en Præst, der talte mod den Kirken frænkende Kaldsret, tillige-

med to andre Præster affattes fra deres Embeder, og derpaa constituerede en egen Forsamling under Navnet: „Associate Presbytery”. Denne Sect tiltog meer og meer, og talte snart 26 forstjellige Menigheder, i det flere og flere Præster sluttede sig hertil; den skønne Enighed kunde imidlertid ikke længe bestaae, Secten adskiltes i de to saakaldte „Burghers” og „Antiburghers”, der først 1820 igjen forenede sig under Navnet: „The united Associate Synod.” I Aaret 1842 bestod denne af 13 Presbyterier.

At der foruden denne for Diebliffet bestaaer en Mængde andre Sectar (Dissenters), er bekjendt nok, saaledes: Dvæerne, Swedenborgianerne, Baptister og flere, der med eet Navn kalde sig „independants” og tælle maaskee en 4000 Medlemmer. Af Jøder har Skotland et forholdsviis ringe Antal, skjøndt de have fuldkommen fri Religionsøvelse; om dette forholdsviis ringe Antal muligt skulde ligge i at Skotternes Handelsgeni bedre end Tydskernes og vort kan concurrere med denne over hele det øvrige Europa saa udbredte Handelsnation er ikke godt at sige. Naar man kjender lidt til den skotske Kirkes Historie, hvorledes i en vis Periode idelig og idelig Forsøg bleve gjorte for at paatvinge Folket Katholicismen, lader det Had, som den rettroende Skotte nærer imod Katholikken sig lettere forklare, ligesom den klarere og bestemtere Religionsbevidsthed man i Almindelighed bliver vaer hos det skotske Folk, der i kirkelig Henseende har vidst at sætte sin Villie igjennem imod de Indgreb og Forurettelser, under hvilke det til forskjellige Tider har lidt. Stoltest viste dog dette sig

ved den Adskillelse i Kirken, som indtraadte 1843, da 500 Præster, efter paa det foregaaende Aars almindelige Forsamling (general Assembly) at have forudsagt Regjeringen, hvad Folgen vilde blive, hvis man ikke affskaffede Kaldsretten, da denne ikke agtede derpaa paa den aarlige Forsamling i Edingburgh 1813 indgif med en Protest og nedlagte deres Embeder i den Overbeviisning og med den Paastand, at Christi Kirke ved Godseiernes Ret til at kalde Præster var frænklet ved de Misbrug, som ofte tidligere og igjen for nylig vare gjorde af denne. I Procession forlode bemeldte Præster Forsamlingsalen, og constituerede den saakaldte „free Kirk“. En saadan Adskillelse forbunden med saa store Beføstninger, kunde umulig være skeet, naar den ikke havde havt sin Støtte i Folket, der i tusindvis sluttede sig til Anførerene, trostigt paatog sig de ikke ringe Byrder, som Begrundelsen af Menigheder overalt i Landet medførte, Byrder, om hvilke man kan gjøre sig et Begreb, naar man seer hen til at allerede det første Aar fra 1844 til 1845 byggedes ikke mindre end 500 nye Kirker, ligesaa mange Skoler, og at man endnu stedse bygger flere og flere Kirker og Skoler, saaat der i Byerne saavel som paa Landet snart vil være ligesaamange „Free Kirks“ som „Statskirker.“

Medlemmerne af den fri Kirke protestere meget imod at henregnes til „Dissenters“; de sige: „Vi afvige ikke fra vore Fædres Tro, men have blot haandhævet vor og Christi Kirkes Ret og ere villige til at slutte os sammen igjen, saasnart man hæver de In-

stitutioner, ved hvilke vi ansee Kirken for at være frænklet.

I sin hele Anordning er forøvrigt den fri Kirke aldeles ikke forstjellig fra Statskirken: som denne har hiin de samme fire Thing, ved hvilke de firkelige Anliggender affhandles og afgjøres: The kirk Session, The Presbyterie, The Synod og The general Assembly, af hvilke det sidste er den høieste Instantz, de andre i anførte Orden denne underordnede.

Det første Thing bestaaer af Sognepræsten og de Ældste af Sognet; Fattigvæsenet og Skolevæsenet ere især Gjenstanden for disses Omsorg.

Presbyteriet indstiller, foruden at have Ofsigt med Gudsdyrkelsen og Sædeligheden indensfor Presbyteriets Grændser, Candidater til vacante Præsteembeder. Moderne skee i Reglen hver Maaned; i Aaret 1842 var der 82 Presbyterier.

Synoden bestaaer igjen af flere Presbyterier, og altsaa af alle Sognepræsterne og Kirkesessionens Ældste, i Aaret 1842 var der 16 Synoder, og endelig:

The general Assembly, der samles i Mai Maaned i 10 Dage i Edingburgh og er den høieste Instantz.

I Statskirkens General Assembly repræsenteres Dronningen af en skotsk Adelsmand, en Art geistlig Commisarius, der i den Tid fører Titel af High Grace og hvad bedre er for disse 10 Dage har £ 2000 i Gage. Den aarlige Aabning af Mødet er forbundet med adskillige Fesitiviteter. Den fri Kirke bestaaer

ved frivillige Bidrag fra Menigheberne, som samles af dertil i hvert Sogn beskikkede Personer, der indsende Pengene til Hovedfondet i Edingburgh. Af dette Hovedfond faae Præsterne alle samme Gage fra £ 125 til 130 aarlig. De have dertil Bolig (mansion) og Have, sjelden Jord (gleb), som Statskirkens Præster. De kirkelige Forretninger, Vielse, Daab o. s. v. ere ei forbundne med Udgifter for Menigheden.

Fra 1843 til 1849 har Udgifterne ved den fri Kirke været £ 2 Millioner, altsaa omtrent 18 Millioner Rigsbankdaler, en betydelig Sum fordeelt i saa kort Tid paa en mindre Deel af Befolkningen.

Jeg har maaskee været temmelig vidtløftig i min Fortælling om de kirkelige Anliggender i Skotland, men hvad Hjertet er fuldt af, løber Munden over med, og i disse Dage, kan jeg ikke nægte, har min Interessee navnlig været bundet til de Gjenstande, af hvilke jeg her har stræbt at give Eder et kort Omrids.

En let Communication fra Sted til Sted er en vigtig Betingelse, man kan sige den første Betingelse for at et Lands Cultur skal kunne drives til nogen hoi Grad af Fuldkommenhed. Det er af Bigtighed for Landet selv, men ogsaa for den fremmede Rejsende, der ønsker at komme fra Sted til Sted, saa hurtigt og billigt som muligt. At man i denne Henseende er kommet langt i Skotland, behøver jeg vel neppe at omtale; jeg har allerede i et foregaaende Brev omtalt det; en Udsigt over Jernbanenettet i Skotland, der nu

snart i det væsentlige maa ansees for at være sluttet, vil derfor maaskee ikke være uden Interesse og jeg tager derfor ikke i Betænkning med et Par Ord at antyde de altestaaende Jernbaneforbindelser i Skotland, og den Tid, fra hvilken disse her ere traadte i Virksomhed.

Allerede i Aaret 1808 begyndte Jernbanebygninger i Skotland; den første Linie var imellem „Kilmarnock,” en ubetydelig Fabrikstad i „Ayrshire” og Havnepladsen „Troon,” en Linie kun $9\frac{1}{2}$ Mil lang, meest beregnet paa Kultransporten fra det Indre af Landet. Først langt senere, i 1837 og 1838, fuldendtes denne. Alle de andre Linier ere først begyndte efter Aaret 1826 og af dem ere indtil Dato færdige:

North British Railway, der fra Edingburgh gaaer langs Kysten af Lothian og Berwickshire og derfra træder ind i England og i 18 Timer fører Passagerer fra Edingburgh til London.

Caledonian Railway, der efterat de to Arme fra Edingburgh og Glasgow have forenet sig, samlet gaaer igjennem Midten af Landet og over Carlisle træder ind i England.

Edingburgh & Glasgow Railway og i Forbindelse med denne Linien til Greenok og Ayr, hvilken sidste samlet indtil Paislay her deler sig i to Arme, den ene mod Vest til Greenok, den anden mod Syd til Ayr. Hovedforbindelsen mellem Edingburgh og de nordlige Dele af Skotland steer ved:

Scottish-Central-Railway, der fra Edingburgh &

Glasgow Jernbanes „Junction-station” tæt forbi Falkirk, gaaer mod Nord over Stirling til Perth. Fra denne sidste By til Aberdeen, det nordligste Punkt i Skotland, hvortil Jernbanerne har naaet, gaae to Linier, en østre Linie „Scottish Midland Railway, gennem Dundee og Abroath og en vest gennem Cupar Angus og Forfar, „Dundee & Perth Railway,” hvilke igjen tæt forbi Forfar forenes i een Linie, der i Aarets Løb vil være fuldendt lige til Aberdeen. En mindre Linie er i de senere Aar lagt imellem Cupar Angus og Dundee.

En anden Jernbaneforbindelse mellem Edingburgh og Aberdeen, og det den korteste er:

Edingburgh & Northern Railway, der fra Edingburgh gaaer til Granton, hvorfra man paa Dampskib, som tidligere omtalt, føres over til Burntisland, derfra gennem Thornton Stationen, hvor Sidelinien gaaer af til Dunfermline, derfra videre mod Nord, indtil den deler sig i to Arme, hvoraf den vestre gaaer til Perth, den østre til Færgen ved Newport, hvor man sættes over til Dundee og derfra paa Dundee-Newtyle-Railway kan tage til Aberdeen.

Foruden de her nævnte større Linier findes endnu flere mindre vigtige deels allerede fuldendte og deels endnu under Arbeide, og snart ville de vigtigste Jernbaneforbindelser i Lavlandene være fuldendte.

Mange af de Foretagender, der i denne Retning ere udførte, ere i høi Grad interessante, og seer man hen til, at det dog egentlig er i de sidste 15 à 20 Aar, at

de vigtigste af disse Foretagender ere udførte, og at Udgifterne ved disse idetmindste beløbe sig til en 3 Millioner Pund Sterling, faaer man et Begreb om, hvad der kan udrettes, hvor der er Evne og Mod til at begynde og fuldende noget Stort, der ofte i første Dieblif kunde synes uoverkommeligt. Og det er jo ikke alene i denne Communicationsretning, at vi maae beundre Skotland, som England; hvor beqvemme ere ikke de mange Dampffibsforbindinger til saa billig Priis, at man kun, naar man seer den Menneſteconflux, som her finder Sted, kan forstaae hvorledes det er muligt, at slike Entrepriser kunne bestaae. Man kommer saaledes fra Glasgow til Begyndelsen af den caledoniske Canal for 6 d. (20 Rigsbankſkilling) i Sommertiden, kan fortsætte Reisen igjennem denne paa andre Dampffibe, der staae i Forbindelse med hinanden, og vende tilbage langs Østſiden af Skotland til Leith, en Bei, som gjerne tages, i det mindste for en Deel, af de Fremmede, der besøge Skotland; paa Firth of Forth gaae daglig flere Dampffibe frem og tilbage imellem Stirling og Edingburgh; og paa Clyden og det vestlige Høilands Bjerghøer gaae ogsaa daglig Dampffibe, saaat man paa denne Tid af Aaret let kan komme fra det ene Sted til det andet paa de forskjelligste Maader.

Og da vi ere komne til at tale om Communicationsmidlerne her, vilde det vel ikke være paa urette Sted, at omtale den skriftlige Communication her i Landet, Brevpostvæsenets hensigtsmæssige Ordning, en Nemhed, som prøvet, ikke kan andet end opvække Jalousie hos enhver Danſk, der hidtil og vistnok altfor

længe har lidt under Manglen af et billigt og velindrettet Brevforsendelsesystem. Og hvad kan vel tænkes simp- lere end den her brugelige Betalingsmaade ved Post- stempler (postage-stamps), smaae firfantede Mærker med Dronning Victorias Brysbillede, der kjøbes arke- viis paa Postcontoirerne, og ved at besugtes sættes paa Brevene, som derved ere betalte. Betingelsen for en saadan Afbenyttelse af Stempler er een eller faa forskjellige Postportoer; i Skotland og England eller rettere i hele Stor-Britanien er kun een Porto, nemlig 1 Penny, ligegyldigt om Afstanden er lang eller kort.

Med det Ønske, at vi i Hjemmet ikke maae være altfor seendragtige til at følge Englands og Skotlands Exempel i denne Henseende, hvor Resultatet af den nedsatte Porto har viist sig at være en overordentlig Tiltagen i Brevskrivning, saaat Postkassen derved ikke har lidt noget Tab, være disse Linier for denne Gang sluttede, for ved given Leilighed snart igjen at fortsættes.

5.

Fifeshire. Blairfarm. Juli 1849.

Endskjøndt mit sidste Brev til Hjemmet endnu ikke har naaet Eder, kan jeg dog ikke nægte mig den For- nøielse at begynde et nyt Brev; der er saameget, sy- nes jeg, som jeg har at fortælle Eder. Som I see af Overskriften er jeg endnu paa samme Sted i Fife- shire som da jeg sidst skrev, men har, som I vel kunne

tænke, ikke ligget stille her; jeg har seet mig om i den nærmeste Omegn, daglig gjort større eller mindre Udflugter, snart til eet Sted snart til et andet; da disse Linier rimeligviis blive de sidste herfra Fise skylder jeg Eder en lille Betskrivelse af denne Deel af Landet, der er temmelig forskiellig fra Landet sonden for Firth of Forth, i Omegnen af Edingburgh, som jeg i mine tidligere Breve har omtalt for Eder.

Al Fiseshire eller som det fra gamle Dage ogsaa kaldes The Kingdom of Fife, er omtrent $\frac{1}{4}$ uopdyrket, idet nemlig af dets 300,000 Acres henved 200,000 Acres er bragt under Plov. Fiseshire har staaet og staaer endnu langt tilbage i Cultur for Lothian og de sydlige counties, skjøndt Agerbruget i de senere Aar ogsaa er gaaet betydeligt fremad her; dets betydelige Kullag og Rigdom paa Jernmalm, dets Steens og Kalkbrud, have vistnok bidraget Sit til, at Agerbruget har været forsømt og tilsidefat for andre Erhvervsfilder; dertil kommer at man ikke kan nægte, at baade Klima og Jordbund ere saa høist forskiellige fra de sydlige Distrikter, at man let kan forklare sig Grunden til, at Agerbruget i Fiseshire staaer saa langt tilbage, som det synligt gjør, for Agerbruget i en stor Deel af det øvrige Skotland. Den første Betingelse for Cultur, en omhyggelig Afgrøvning, er nu temmelig almindeligt udført her, dobbelt nødvendig paa disse i Almindelighed meget kolde Jorder, hvor Underlaget fornemmelig bestaaer af de kolde Kullag og Jernmalmlag, kun undtagelsesviis som ved Charlestown og Limekiln af de varmere Sandsteens- og Kalksteenslag. I den østre Deel af

Fife hører man ofte Klage over de jernholdige Underlag, der ere til stor Ulempe for Bønne- og Kløverculturen; Hestebønner og Havre, der i det tidlige Foraar tegne udmærket godt, tabe sig meget ofte paa disse Steder heni Juni og Juli Maaned og mislykkes ofte aldeles, naar Rødderne naae Jernofferlaget. Høsten kommer her i Fife i Almindelighed 3 Uger sildigere end i Lothian.

Fifeshire har eller man bør maastee sige har havt en egen Dvægrace; den oprindelige Fifeshire-Dvægrace, der især anbefales som en god Federace, er nu allerede i lang Tid krydset saameget med Ayrshire- og Short-horns-Kreaturer, at dens eiendommelige Præg efterhaanden er forsvunden. Den sorte Farve, der var eiendommelig for det oprindelige Fifeshireqvæg, er dog endnu temmelig overveiende. Forpagtningsafgifterne variere her imellem 1 à 2 Pund Sterling pr. Acre og ere altsaa betydeligt mindre, end de Afgifter, der svares i Lothian. Til Drainingen benyttes ligesom i Lothian saavel Heelrør som Halvrør; nogle anbefale de sidste, andre de første; og begge have unægtelig sine Fordele, saaat det er vanskeligt nok at bedømme, hvilke der ere de hensigtsmæssigste. Almindeligt anvendes vistnok Drainrør paa $1\frac{1}{2}$ Tommers Diameter, snart med et cirkelformigt, snart med et ægformigt Gjennemsnit; Fordelen ved disse sidste er, at en ringe Mængde Vand let holder sig flydende i dem, naar de nemlig lægges saaledes, at deres skarpeste Kant lægges nedad. Mange og iblandt dem Mr. C, hos hvem jeg for Die-

blikket opholder mig, foretrække Halvrør med løse Saaler af Steen eller bedre af Træ, hvortil benyttes de yderste paa den ene Side runde Bræder, som faaes for billig Priis paa Saugmøllerne.

Man er unægtelig ved at anvende disse, som overhovedet ved løse Saaler, de være af Træ eller Steen, ikke saa let udsat for, at Drainen forstyrres og forstoppes, som let skeer, hvor man bruger Rør; thi synker blot eet af disse Rør, er hele Drainen i Uorden; og de synke meget lettere, end Halvrør, naar disse hvile paa en 8 Alen lang Træsaal, eller paa brændte Steensaale, lagte i Forbundt med Rørene.

Bedsiede Priiscourant paa de ved B. Teglbrenneri forarbejdede Drainrør vil maaskee ikke være uden Interesse:*)

Draintegl Nr. 1 (15 Tommer lange, 2 $\frac{1}{4}$ à 2 $\frac{1}{2}$ Tom. i Diameter)	25 Shilling**)	pr. 1000 Stk.
Saal til disse	10	— " —
Draintegl Nr. 2 (15 Tom. lange, 3 $\frac{1}{2}$ T. i Diameter)	30 Shilling	— " —
Saal til disse	15	— " —

*) Deslige Teglrør til Grundvandets Afledning, eller til Draining, forarbejdes paa Teglfabrikken Strandmosesgaard, en Mil sønden for Helsingør, og kunne faaes til forskjellige Størrelser og Priser fra 10 Rbdtr. pr. 1000 Stk. (= 500 Alen) og derover. Fabrikens Dplag i Kjøbenhavn under Børsen Nr. 16 fremviser Prøver og modtager Bestillinger.

***) 25 Shill. omtrent 11 Rbdtr.

Draintegl Nr. 3 (15 Tom. lange, 5½ T. i Diameter)
55 Shilling pr. 1000 Stk.

Saal til disse 30 — — " —

Drainrør Nr. 1 (15 T. lange, 1½ à 2 T. i Diam.)
20 — — " —

Do. Nr. 2 (15 T. lange, 2 à 3 T. i Diam.)
25 — — " —

Efter disse Priser vilde Drainteglene eller Drainrørene til 1 stotsk Acre koste

i en Afstand mellem Drainene		£.	s.	d.
af 15 Fod med Tegl af Nr. 1		3.	2.	4.
af 30 — — af — —		1.	11.	2.
af 15 — — af Nr. 2 — —		3.	18.	5
af 30 — — af — —		1.	19.	5

Jeg erindrer ved at omtale disse Priser paa Draintegl, i en Beretning af Maribo-Amts økonomiske Selskabs Møder i Aaret 1845 at have seet en Sammenstilling af UdgiFTERNE ved den stotske Draining og den hos os almindeligt brugte Afgrøvning med aabne Grøfter, en Beregning, der ikke er uden Interesse, da det af den fremlyser, at Beføstningerne ved Drainingen ikke ere saa betydeligt større end Beføstningerne ved vor Afgrøvning, naar vi tage Hensyn til det Bedligeholdelsesarbejde, vore aabne Grøfter idelig fordre, som hine ikke behøve, naar de ere vel anlagte fra Begyndelsen. Det vilde føre mig for vidt at gaae ind paa at forklare Fremgangsmaaden ved „Drainingen“; derom kunde skrives og er der skrevet hele Bøger; der kan vistnok ikke være Tvivl om, at vi paa flere Steder i vort Hjem maatte kunne anvende Drain-

ning med Fordeel, navnlig paa Laalands stærke og kolde Zorder, og det var derfor ønskeligt, at vore Landsmænd i Hjemmet gaves Leilighed til at blive bekendte med Fremgangsmaaden ved Drainingen, hvilket lettest kunde skee ved en Oversættelse af et eller andet bekendt engelsk Værk over denne Gjenstand.

Iblandt de Udflugter, jeg har gjort her i Omegnen, skal jeg nævne een til det yndige Culross, en smilende Landsby ved Bredden af the firth of Forth, ved Foden af en temmelig brat Skrænt, der paa begge Sider af Byen er tæt bevoret med frodige Løvtræer. Det gamle Culross Abbey, der, tilligemed flere prægtige Herresæder, midt i deres store Parkanlæg, kneiser paa Toppen af Skrænten, gjør dette Punkt til eet af de skønneste og meest isinesfaldende, især naar man reiser opad Fjorden fra Edinburgh til Stirling. Rigeoverfor paa den anden Side Fjorden ligger det store Boness Jernværk, hvis fire Masovne vise sig om Aftenen i den stille Fjord som fire Ildsoiler. Og lader man Diet følge den sydlige Bred af Fjorden længere mod Vest, seer man der det hvide Fyrtaarn ved Indseilingen til Forth- og Clyde-Canalen, der ved at forbinde Forth og Clyde for en Deel har gjort den lange og farlige Seilads omkring Nordspidsen af Skotland unødvendig. Denne Canal har især førend Anlægget af Edinburgh og Glasgows Jernbane været af stor Bigtighed, men benyttes endnu, efterat dette nye Forbindelsesmiddel er traadt i Kraft, overmaade meget. Indløbet til denne Canal er ved Grangemouth; paa dens hele Længde, 35 engelske Meil,

har den 39 Sluser, 20 paa den ene og 19 paa den anden Side af det høieste Punkt; ved Falkirk optager den the union Canal, der kommer fra Edingburgh. Omkostningerne ved Clyde- og Forth-Canalen anslaaes til over £ 500,000, altsaa til imellem 4 og 5 Millioner Rigsbankdaler.

The union Canal, der ligeledes førend Anlægget af Jernbanen mellem Edingburgh og Glasgow var af langt større Betydning, end den nu er, eies af Edingburgh & Glasgow Jernbaneactieselskab, der meest benytter den til Varetransport. Den er 31 engelske Mile lang, har omtrent 110 Fods Fald nærved det Sted, hvor den forener sig med Forth & Clyde Canalen og paa dette Sted 11 Sluser. Den aabnedes 1822 og Udgifterne ved dens Anlæg ansloges til omtrent £. 400,000.

Culros har i tidligere Tid været bekendt for sine gode Kulminer, der strakte sig ud under Havet; een af Stollerne udmundede saaledes paa en tæt udenfor Culros liggende lille Ø, hvorfra Kullene udfibedes; nu derimod drives Gruberne ikke mere.

Af Skolelæreren i Byen, en ung Mand, der for nyligt havde ført sin unge Mistress til sit smukke Hjem i Culros, nød vi den venligste og meest forekommende Modtagelse; den samme Reenlighed og Hyggelighed, som jeg har fundet overalt i Skotland, fandt jeg ogsaa her. Fra Haven førte en Trappe udenpaa Huset op til Skolelærerenes Bærelser, fra hvilken man havde den smukkeste Udsigt udover Haven til the firth of Forth; i Dagligstuen (The parlour room) stod som

man faa hyppigt træffer i de skotske Huse midt paa Gulvet et rundt Bord, belagt med Bøger af forskjelligt, dog meest gudeligt Indhold; flere Bibler i et lettransportabelt Pomesformat. Det var overordentligt velgjørende at komme ind i dette nye og glade Hjem, hvor man folte sig faa velkommen og snart som hjemme; og den Tilbageholdenhed og Indesluttethed, hvormed man har betegnet Skotterne, bemærkede jeg ligesaa lidt her som nogen af de andre Steder, jeg besøgte. Middelflassen paa Landet, hvortil jeg regner de mindre Farmers og Skolelærerne, lever i det Hele meget tarveligt; Lurusartikler som Viin, der paa Grund af den høie Told er overmaade kostbar, hører til Sjeldenhederne; Wisky maa erstatte dem denne som saameget Andet.

Til det første Maaltid om Morgenen, breakfast, nydes næsten overalt Thee, kogte Æg, Smorrebrød og Ost; mellem dette Maaltid og Middag tages ofte et Mellemmaaltid, a little lunge, som de kalde det, bestaaende i Brød og Ost, ikke at forglemme Wisky. Middagsmaaltidet, the dinner, bestaaer ofte kun i en Ret Kjødspise, og den Forskjellighed af Søbemad, som er almindelig hos os og i andre Lande, kjender man slet ikke her. Om Aftenen nydes Thee og denne Drif nydes i det Hele langt mere end hos os, hvor Caffe spiller Hovedrollen. Imedens der i Danmark forbruges $\frac{1}{4}$ £ Thee pr. Individ, forbruges i England og Skotland 1 £ 6 Rod, derimod neppe 1 £ Caffe, hvoraf der i Danmark forbruges 3 £ pr. Individ.

Ogsaa Tobak bruges langt mindre i England og Skotland, end hos os og i Tydskland. Folk af den arbejdende Klasse bruge en simpel stærk Tobak, som de ryge af korte Rindpiber; Cigarrer røges paa Grund af deres Kostiighed meget lidt. Under 4 pence altsaa omtrent 14 ø. faaer man ingen rygelig Cigar. Imedens i Toldforbundet hvert Individ forbruger 3 \mathcal{L} Tobak aarlig, forbruges i England og Skotland kun 1 \mathcal{L} pr. Individ.

Det stotste Almueskolevæsen staaer paa et langt høiere Trin end baade Englands og vort; og den nærmeste Aarsag hertil ligger vel i den større Uddannelse, som Almueskolelærerne modtage paa Seminarierne og de bedre Raar, der bydes dem som Skolelærere. Skolelæreren i Culross har saaledes imellem 70 og 80 Pund Sterling foruden fri Bolig og Have, og dertil særskilt Lønning for sine kirkelige Forretninger som second Clark.

Paa flere Steder er i Almueskolerne indført Elementær-Underviisning i Chemi, til Grund for hvilken lægges Johnstons: „Catechismus in Agricultural Chemistry and Geologi“, en lille Bog, der i England i Løbet af saa Aar har oplevet 24 Dplag, og oversat paa flere Sprog er udbredt over hele Europa, ja selv i de senere Aar indført i Skolerne i Nordamerika. Da der nu ved Seminarierne i York og Durham saavel som i Edingburgh og Glasgows Normal-skoler er indført Underviisning i Chemi, vil dette Underviisnings-sag, og det vistnok med fuldkommen Ret, efterhaanden blive almindelig i alle Landsbyskolerne.

Efter et Par Dages særdeles behagelige Ophold i Culross og Omegn, besluttede vi da at tiltræde vor Tilbagereise til Carnoch, for derfra maaskee at gjøre en lille Udflugt til Hoilandet, som jeg saalænge havde seet i Afstand og dog gjerne, saa nær jeg var det, vilde gjøre lidt nærmere Bekjendtskab med. Mr. C. havde endnu aldrig været længere end i Stirling; min Opfordring til ham, at gjøre Følgekab med mig paa en Tour til The land of the mountains and the lakes, faldt derfor i god Jord, en Fodtour blev besluttet, og begge gaae vi med Længsel Dagen til Afreisen imøde, der er bestemt til iovermorgen tidligt.

Naar I næste Gang høre fra mig, vil jeg altsaa sandsynligviis være i det forjættede Land, vi have fuldt op at bestille med at studere Kaartet, lægge og forkaste Planer, snart skulle I imidlertid høre fra mig fra et eller andet Sted i det skotske Hoiland.

6.

Benny ved Gallender. August 1849.

Dagen til Afreisen kom; tidligt i den klare Morgenstund begav vi os paa Veien, sidde paa et Halmknippe i en skotsk Kærre, langsomt men sikkert truffer af en af de svære skotske Heste, der kun formaae at gaae i Fodgang; havde det ikke været for Vrens Skyld — og denne var unægtelig ikke stor — havde vi vistnok staaet os bedre ved at benytte Apostlenes Heste; men

denne Befordring var nu engang stillet til vor Disposition i en god Mening, den maatte altsaa modtages og benyttes. Skjøndt det saaledes gif meget langsomt, naaede vi dog omsider Alloa, en livlig lille By, der ligger ved Firth of Forth vest for Culross; da Dampflibet, vi havde haabet at naae her, allerede var passeret, begav vi os herfra tilfods til Stirling.

Alloa, der ved sin gunstige Beliggenhed i de fede Marskstrækninger langs Firth of Forth og sin fortrinlige Havn, som ikke forulempes af Ebbe og Flod, er den vigtigste Havneplads i denne Deel af Firth of Forth, og en livlig i Velstand tiltagende lille By, smukt bygget, bekjendt for sine Alebryggerier, hvis Alle concurrerer med det ellers saa bekjendte Edingburgher-Alle. Fra Byen udføres endeel Kul og Jern fra Kulgruberne og Jernværkerne i Clackmannshire.

Dette lille Shire eller county, der indeholder 22000 Acres, hvoraf 8000 Acres antages endnu at være uopdyrkede, har betydelige Marskstrækninger, som give Landbruget i denne Deel af Landet et eiendommeligt Præg. Her saavel som i de øvrige Marskstrækninger langs Firth of Forth findes de saakaldte carse-farms, Gaarde, der benytte al Jorden til Sædproduktion. Derfor holde de en betydelig Hestebesætning, men kun saa Kreaturer om Vinteren, for at forvandle en Deel af Halmen til Gjødning og kun give Meieriprodukter til Huusbehov. Forpagtningsafgifterne af Marskgaardene ere i Almindelighed temmelig høie. Fra Alloa til Stirling har Forth et meget bugtet Løb, med fede

Marftrækninger paa begge Sider, faa bugtet at imedens Landeveien fra Alloa til Stirling kun er 7 engelfke Miil, er Veien opad Forth fra Alloa til Stirling ikke mindre end 21 Miil.

Med Stirling castle for Die stræbte vi faa godt vi kunde vort Maal imøde, som vi ved Middagstid naaede. Efterat have fikkret os Plads paa Omnibusfen til Callender, der skulde afgaae om Eftermiddagen, besaae vi det Drummondske Musæum, en Anstalt, der fortjener at sees af enhver Reisende.

Dette Musæum stlydes et Handelshuus, forestaaet af Dhr. Drummonds, sin Tilværelse. I Aaret 1831 lod Drummond nemlig udgaae en Opfordring til Landmænd fra alle Egne i Landet at indsende, inden en vis Tid, Prøver af Sæd- og Frøsorter, med høsføiede Bemærkninger, paa hvilke Steder og paa hvilken Jordbund hver især vare vorede, deres respektive Bægt, Fod pr. Acres, og lignende Oplysninger, der maatte være af Interesse, i den Hensigt at foranstalte en Udstilling af disse forskjellige Frøsorter. Indbydelsen havde et heldigt Resultat; foruden endeel Redskaber indsendtes omtrent 80 Nummere af Rodfrugter og 160 Nummere af forskjellige Kornsorter. Mange Tusinde af forskellige Stænder besøgte denne Udstilling. Det følgende Aars Udstilling var betydeligt forøget, og i Anerkjendelsen af Drummonds Fortjeneste i denne Retning tilkjendtes ham af The Highland and Agricultural Society dette Selskabs Guldmedaille. Fra den Tid af blev Samlingen permanent og fortsattes under Navn af Agricultural Musæum; Mr. Smith af Dean-

ston forøgede Samlingen med Modeller af de forskjellige Drainformer og bidrog derved ikke lidet til en forøget Interesse hos Publicum for disse Samlinger.

I Maret 1840 byggedes en stor 4 Etages Bygning, 160 Fod lang, 25 Alen bred, til disse Samlinger; i de øverste Etager af denne opbevares de endnu, i den nederste er Udsalgssæde af Varer, og denne Entreprise, der fra Begyndelsen af ikke var bestemt at medføre nogen Fordeel for Entreprenøren, betaler sig nu vistnok særdeles godt, da enhver her kan faae velforarbejdede Redskaber af enhver Art, henhørende til Landbruget, saavelsom godt Sædeforn og gode Frøsorter, og Affætningen heraf er meget betydelig. Drain-systemet, dets Udvikling fra sin Begyndelse indtil nuværende Tid, er fremstillet paa en smuk og tydelig Maade, som seet, let forstaaes, vanskeligere lader sig forklare. — Skjøndt det stærke Regnveir kun gav os ringe Haab om nogen tilfredsstillende Udsigt fra Stirling castle, paatog vi os dog den besværlige Gang opad de steile Gader forat naae Fæstningen, der ligger paa det høieste Punkt af det Bjerg, opad hvis Sider Byen selv er bygget. Uagtet det mindre gunstige Veir, fortrød vi dog ingenlunde vor Gang derop; ligesom i Edingburgh Fæstning ligger her altid et høistotst Regiment, som netop, da vi var der, traf op med fuld Musik, blæsende en temmelig monoton Folkevise-melodi, i hvilken den gjennemtrængende Sækkepibe hortes imellem alle de andre Blæseinstrumenter; fra det høieste Batteri paa Fæstningen nød vi den prægtige Udsigt til

den ene Side ud over The firth of Forth, med Edingburgh castle i Baggrunden, til den anden Side det skotske Høilands Bjergrygge, med sine mellemliggende Dale, og i den bredeste af disse Forth styrrende sig frem i utallige Bugtninger, indtil den ved Alloa breder sig ud i The firth of Forth. Ud paa Eftermiddagen klarede Veiret, og Kl. 5 rullede vi afsted til Callender, 16 Mil fra Stirling, ovenpaa en saa fuldtbepaffet Omnibus, at man i Begyndelsen maatte mistvive om Muligheden af at faae Plads; men Billet havde vi og til Callender vilde vi, der var altsaa ikke andet for, end at finde sig i at blive trykket og puffet, indtil vi Alle efter lidt Skjælden paa Conducteuren over den knappe Plads, kom til Sæde og udgjorde som eet mangelhoved Legeme, hvis Lemmer stode sig bedst ved i Mindelighed at lempe sig saameget som muligt efter hverandre. Da vi først vare komne rigtigt til Sæde, gif det isvrigt meget godt; paa Veien passeredes Airthrey castle, bekjendt for sine ypperlige mineraliske Kilder, der besøges aarlig af flere Tusinde. Besidderen af Airthrey castle har endog opgivet at drive de derværende Kobberværksgruber, fordi Kilderne derved vilde være blevne forstyrrede. Lidt over Kl. 7 vare vi i Callender, og bleve der modtagne af en i Nærheden boende Familie, til hvem vor Ankomst forud var meldt, Manden Mr. G., Skovfoged paa det nærliggende Gods Leny, en god Bekjendt af min Ledfager Mr. C. Vi bleve saa venligt modtagne og saa gjæstfrit indbudte til at opslaae vor Bolig i deres Hjem, at vi ikke toge i Betænkning strax at følge med dem, og et mere

idyllist Opholdssted, end denne Skovfogedbolig, ved Foden af det høie Ben Ledy, (3009 Fod høit), midt i en dyb Dal til alle Sider indesluttet af Bjerger, hvor Stilheden kun afbrydes af den monotone Bruslen fra den rivende Teith, der senere falder ud i Forth, kan vel neppe tænkes.

Endnu samme Aften, vi vare ankomne, gjorde vi nogle smaae Spadseretoure omkring i den smukke Skov, og opsatte til den følgende Dag at bestige Ben Ledy.

Bort Dnsse at bestige Ben-Ledy fandt saa god Gjenklang, at to af Husets Damer besluttede at gjøre os Selskab; tidligt om Morgenens begave vi os paa Veien, forsynede med Proviant for Dagen, passerede i Passet Leny, den ene Udgang fra denne indesluttede Bjergdal, den rivende Teith, der kommer fra Loch Lubnaig, en Indsø ved Foden af Ben Ledy. Igjennem det lave Krat, der tilhyller begge Sider af Teithfloden, naaede vi Foden af det nøgne for Skov aldeles blottede Ben-Ledy, og gav os strax i Færd med Opstigningen; nogen Sti var der ikke at følge og en saadan syntes ogsaa temmelig overflodig, da Maalet, Bjergets Top, laae os tydeligt nok for Diet. Imidlertid var en fremkommelig Wei ikke saa ganske let at finde; paa mange Steder bleve vi nødte til at gaae store Omveie, for at undgaae de Moradser og Rildvæld, vi af og til stødte paa; dette vanskeliggjorde ikke lidt Gangen, der i og for sig opad de temmelig straaende Bjergsider kunde være besværlig nok, og da vi havde været en Timestid underveis erklærede Damerne

sig ude af Stand til at fortsætte Marschen videre. Deres Opfordring at lade dem tilbage i den Høide de havde naaet og selv fortsætte Reisen videre, ansaae vi det for hensigtsmæssigst at følge og fortsætte med fordoblet Hastighed Reisen opad alene. Det høieste Punkt, der syntes os saa nær, vedblev stedse fjernt, hvert Dieblif troede vi kun at have een Bakke tilbage, men stufedes ligesaa ofte ved bagved dennes Top at finde en Indsænkning og paa den anden Side af denne igjen en høiere Bakke; mange Gange stufede paa denne Maade, naaede vi dog omsider udmattede det høieste Punkt, og nøde fra den Steendybbe, man her har samlet sammen, dette prægtige ubeskriveligt deilige Panorama, paa begge Sider af Bjerget de to dunkle alvorlige Bjergsøer Loch Lubnaig og Loch Bennechar, rundt om os det vestre Høilands kegleformige Bjergtoppe, dybt nede i Dalen Callender, Forth, Stirling, Firth of Forth, Alt liggende for vort Die som et Landfort i stor Maalestof.

Efter i fulde Drag at have nydt Udsigten fra dette Sted, hvor man kunde have opholdt sig i Dage uden at være bleven træt, begav vi os paa Nedfarten, der vel gif hurtigere, men ikke mindre besværlig end Opgangen. Med den ene af Damerne, der var kommen os imøde paa Beien, gif jeg i Forveien, som vi troede, omtrent den samme Bei, som vi vare komne op; at vi heri toge Feil, opdagede vi rigtignok forst, idet vi snart stode paa et Sted, vi ikke havde været for, hvor Nedgangen, syntes mig, vilde være ikke uden Fare, men

dog den eneste, vi havde at vælge, hvis vi ikke vilde gaae et langt Stykke tilbage, og der maaskee ikke finde nogen beqvemmere Nedgang, end den, vi havde her. Min Dames Mod — jeg maa tilstaae det — indgav mig Mod til at vove den halsbrækkende Bei, som begyndt maatte fuldendes; thi at gaae opad i denne Bjergkloft, hvor Fodfæstet paa Grund af de løstliggende Steen var meget usikkert, ingen Buske eller Træer, som man kunde holde sig ved, maatte ansees for aldeles umuligt; vi tiltraadte altsaa vor Vandring, og jeg kunde ikke noksom beundre og stjerne paa min Ledsaagerindes Mod og Udholdenhed paa denne virkelig besværlige og farefulde Bei, hvor man hvert Dieblis stod Fare for at glide paa de løstliggende Steen, der ofte truede med at rive mig, der gif foran, med sig hurtigere, end ønskeligt var; imidlertid naaede vi omsider paa denne Maade, mere frybende end gaaende, Maalet, Foden af Bjerget, og betroede hinanden, at det i Grunden havde været et temmelig voveligt Foretagende, som vi imidlertid nu vare meget glade og ikke lidet stolte af at have udført saa modigt. Udmattede og udhungrede naaede vi ud paa Aftenen Hjemmet, hvor vort Reiseselskab var indtruffet ad en anden Bei førend os, ikke lidet urolige over vor lange Udeblivelse, og søgte snart Hvile efter Dagens Besværligheder.

Men førend jeg slutter disse Linier til Eder, maa jeg dog med et Par Ord lidt mere i Almindelighed omtale for Eder Stirlingshire, som jeg for denne Gang har forladt, og maaskee neppe kommer mere tilbage til,

da det er vor Bestemmelse igjennem Perthshire og de østre counties at vende tilbage til Edingburgh. Ved Forthfloden, der udspringer i Nærheden af Ben Lomond i det vestre Høiland, adskilles Stirlingshire fra det nordligere liggende Perthshire, i hvilket vi allerede ere indtraadte paa Veien fra Stirling til Callender; imedens Loch Lomond og Dunbartonshire danner dets Grændse imod Vest, begrændses det mod Syd og Ost af Lanarkshire, Kinlithgowshire og Firth of Forth.

Størstedelen af dette county, omtrent $\frac{2}{3}$, bestaaer af Bjerge, stikkede ene og alene til Faaregræsning; de høieste Bjerge, der kun naae en 1500 Fods Høide, gaae igjennem Midten af Landet, under forskjellige Navne, som Campsie Fells, Kilsyth Hills o. fl.; paa den sydøstlige Grændse af Shiret gaaer Fort & Clyde-Canalen, der tidligere har været omtalt. Foruden de allerede omtalte Marsstrækninger paa Nord siden af Firth of Forth, der fra Clackmannanshire fortsættes ind i dette county, findes ikke ubetydelige Marsstrækninger langs Sydsiden af Fjorden i Egnen om Falkirk. Disse Marsstrækninger bestaae indtil en 30 Fods Dybde af Muslingfaller og Leermergel og ere af Naturen nogle af de frugtbareste Strækninger i Skotland. At disse i en tidligere Periode have staaet under Vand og høre til de yngste Dannelser er udenfor al Tvivl; i 8 à 9 Alens Dybde har man fundet Trærødder og Horn af Dyr, og det er ikke mange Aar siden, da man 18 Fod over den nuværende Vandflade i Marsken fandt Skelettet af en Hval, som nu opbevares i Universitets-Samlingerne i Edingburgh. Stirlingshire har stor

Overflødighed paa Kul, Kalksteen, Jern og Sandsteen; Kullagene strække sig navnlig paa den nordlige Side af Forth & Clyde-Canalen; Norden for Biergryggen er derimod ikke fundet Kul, og paa Grund af den vanskelige Transport, maa i Høilandet dette udmærkede Brændemateriale erstattes af de temmelig daarlige Løv.

Jernmalmene brydes især til det store Jernværk Carron i Nærheden af Grangemouth, der begyndt for over 100 Aar siden, endnu drives for et Actieselskabs Regning. Ved Jernbanelinier staaer Jernværket i Forbindelse med Edingburgh & Glasgow-Jernbane og Kulgruberne ved Kinnaird og Carronhall, og over 1000 Mennesker finde daglig Bestjæftigelse ved denne Fabrik. Dette bør derfor ikke lades ubeseet af den Reisende, ligesaa lidt som Falkirk, paa hvis aarlige Markeder i August, September og October man vil faae Leilighed til at see Kreaturer fra alle Skotlands Egne. I October 1843 var der paa dette Marked ikke færre end 150,000 Faar og 80,000 a 100,000 Stykker Dvæg, et Exempel paa dette Markeds Storartethed.

Hvor fristende det end er for mig at lade Penen løbe og udmale for Eder, hvad jeg har seet og oplevet, frygter jeg dog, i Erkjendelsen af min svage Pen til at gjengive nogenlunde livligt det, der saa vanskeligt lader sig beskrive, for at trætte Eder formeget ved at fortælle om mine andre Udflugter fra Callender til Loch Katrine, Trossach, Bracllin Bridge o. l. Steder, som enhver, der har læst Walter Scott's Romancer, forud kjender af Navn, og ugjerne lades ubesøgt af den, der bereiser det skotske Høiland; — jeg tager

altsaa for denne Gang Afsted med Eder, imorgen med det yndige Callender, for over Killin og Kenmore at naae til det nordligste Maal for vor Reise, Blair Athol, og derfra tiltræde Tilbagereisen ad Edingburgh til.

7.

Blair Athol. August 1849.

J see af Overskriften, at vi have naaet det Sted, som efter Planen var det nordligste Maal for vor Udflugt, Blair Athol, som J paa Kaartet ville finde i nordlig Retning for Callender i Kanten af Skotlands Hovedbjergkjede Grampiansbjergene. Havde vi havt mere Tid til vor Disposition vilde det have været rigtigst fra Callender at have taget ind i det vestre Høiland mod Vest over Trossach, opad Loch Katrine, over til Loch Lomond og Ben Lomond, samme Wei tilbage og da først nordpaa; Lysten manglede ikke, men Tiden, vi havde bestemt til hele vor Udflugt, truede med ikke at flaae til; vi nøiedes altsaa med fra Callender at anvende een Dag paa at gaae til Trossach og Loch Katrine og samme Dags Aften vende tilbage. Kun Skade at denne Tour var saa flygtig og tildeels for anstrængende, for ret at kunne nydes; i Duncreggan Inn, et tæt ved Trossach liggende Gæstgiversted, der er ligesaa bekjendt for sin Billighed som for sin volumineuse Gæstgiverste, gjorde vi Bekjendtskab med

denne Dame. Mig antog hun for en Franskmænd, tiltalte mig paa slet Fransk, og blev meget forbausset over at høre at jeg var Dansk. Hun lod ikke til at være meget hjemme i sin Geographi, idetmindste ikke hvad Danmark angik; Rygtet om Krigen mellem Danmark og Tydskland havde ogsaa naaet hendes Dren; og i denne Henseende maatte jeg give hende adskillige Underretninger, Aarsagen til Krigen o. s. v., men flere Gange kom hun tilbage til, at det var dog mærkeligt, at vi Danste saa saaledes ud, saa ud ganske som Folk i Scotland; med gode Ønsker for Udfaldet af Krigen bød hun mig Farvel, og jeg var vel tilfreds med dette Besøg, baade fordi jeg fik gjort Bekjendtskab med Gjæstgiverstuen, der veiede 24 stones (à 14 \mathcal{L}), det der har gjort hende berømt i Eggen, men ligesaameget fordi jeg her som flere Steder mærkede at Krigen med Tydskland havde gjort vort lille Fædreland bekjendt, paa Steder, hvor man ellers maaskee aldrig havde vidst af et Danmark at sige.

Ikke langt fra Duncraggan Inn ligger Trossach, hvorfra et snevert Bjergpas forer ned til den yndige Loch Katrine; hertil naaede vi, udhvilede os ved denne Sø, der ret har en Bjergsøes Charakter, tæt tilsluttet af høie skovbegrøede Bjerge, der give Vandet det dunkle Hjemmelighedsfulde, som er karakteristisk for de flere Hundrede Fod dybe skiste Bjergsøer; paa Søen kan man paa Dampskib fores til Inversnaid, og har da kun at pæseere en smal Landtunge, for at naae Loch Lomond, en Tour, som jeg gjerne vilde have gjort; Pligten bød os imidlertid at vende tilbage fra dette fortryllende Sted og langt ud paa Aftenen naaede vi først Callender,

som vi den følgende Morgen skulde forlade. Skjøndt det holdt lidt haardt, efter den foregaaende Dags Besværighed at begynde vor Dagmarsch i rette Tid, toge vi dog Afsted i den tidlige Morgenstund fra Skovfogedfamilien i Callender, dette yndige Sted, som jeg regner til et af de skjønneste Steder, jeg hidtil har seet i det skotske Heiland; over Loch-Earn-head naaede vi Killin; Veien fra Callender til Killin er i det Hele temmelig fattig paa Naturskønheder, hvilket imidlertid slet ikke var os ubehageligt; efter alt det, vi i de foregaaende Dage havde seet, var det ligesom en Hvile for Sindet, at gaae igjennem disse mere eensformige Egne, og paa denne Maade samle Kræfter til og blive modtagelig for nye Indtryk, der ikke vilde udeblive. Fra Killin, der ligger ved den sydlige Ende af Loch Tay, er Naturen mere afveklende; Killin selv ligger overordentlig smukt paa det Sted, hvor den rivende Dochart forener sig med den roligtflydende Lochy, for samlede at munde ud i Loch Tay; varme og støvede, som vi vare, kunde vi ikke modstaae Lysten at bade os i Dochart, og Fodreisens Glæder og Nydelse folte vi begge tilfulde i det Dieblif, da vi, forfristede af Vandet, gif ind i Hotellet i Killin, for at tilfredsstille vore Mavers billige Fordringer, og efter et Ophold fortsatte Reisen videre til Kenmore, en lille Landsby ved den nordre Ende af Loch Tay. Det kom os meget beleiligt at høre, at der om en Times-tid afgif Omnibus til Kenmore, thi, uagtet vi jo ikke vare trætte eller vilde tilstaae for os selv at vi vare det, kunde vi jo ikke nægte, at det kunde være ret behageligt at kjøre nogle Mil; ovenpaa Omnibusen fjørte

vi saaledes afsted fra Killin langs Loch Tay, passerede paa Veien Ben Lawers, (1015 Fod høit), altsaa eet af de høieste Bjerge i Skotland, som jo kunde have været interessant nok at bestige, men Tiden nødte os til denne Gang at reise forbi. Ud paa Eftermiddagen ankom vi til Kenmore, der er meest bekjendt for sin smukke Veligheden og det bekjendte Herresæde Taymouth castle, Sommeropholdsstedet for The Marquies af Breadelbane, en af Skotlands rigeste Adelsmænd. Marquien var for Tiden bortreist, i Dronningens Følge i Irland, Afgangen til det prægtige Parkanlæg imidlertid aaben for enhver, der henvendte sig til de i høistotst Dragt klædte Betjente ved Indgangen, af hvilke strax En blev givet med til Ledfager og Veiviser.

Den 3 Mil lange Park er paa den ene Side begrændset af Tayfloden, der i en temmelig anseelig Brede og i en rivende Fart paa dette Sted forlader Loch Tay. Ved prægtige Broer forbindes Parken med den paa den anden Side af Tay liggende Dyrehave, der ogsaa horer til Herresædet. Parken er isøvrigt indhegnet deels med Steenmuur, deels med Jerngitter, og inde i Parken selv ere mange af Græsplainerne igjen særskit afdeelte og indhegnede med Jerngitter for de der græssende Kreaturer, der, som man vel forud kunde formode, er af de meest udsøgte Racer. Bygningen selv, der er opført af den nuværende Besidders Fader i nyere Stil, ere mindre betydelige; og hvad der ved flere Leiligheder har stødt mig ved den stotske Bygningsmaade, stødte mig ogsaa her, at Bygningernes Jdre ikke altid svarer

til deres Anvendelse; saaledes saae jeg her at en Bygning, som enhver efter det Jdre at dømme maatte antage for et Capel, var Hestestald, rigtignok for Kuldblodsheste; og lignende Tilfælde ere ikke sjeldne. Den nederste Etage i Slottet blev os viist og alt der bar Præget af, at Eiermanden af al denne Herlighed var af gammel Herkomst; derpaa tydede de gamle Familienportraiter, hvormed Bæggene vare behængte, Kunstnigerne og Landserne, hvormed Trappegangene vare prydede, og de andre Omgivelser vare saa pragtfulde, som man kunde vente at finde hos den Mand, hvis aarlige Indtægter anslaaes til £ 80,000 eller imellem 7 og 800,000 Rbd. Breadalbanes Eiendomme strække sig c. 100 engelske Miil i een Retning og 25 Miil i den anden, fra Aberfeldy ud til Atlanterhavet. Vor Veiviser kunde ikke noksom beromme den Hvitidelighed og Pragt, som havde fundet Sted paa Taymouth castle ved Dronningens Besøg der for nogle Aar tilbage, hvorledes Blus vare anbragte paa alle fra Parken synlige Bjergtoppe og hele Parken oplyst, og pligtstyldigt maatte vi beundre dette og den Frodighed, hvormed det Træ vorede, Dronningen dengang med egen Haand havde plantet i Haven, saavelsom det Glas, hvoraf hun havde været saa naadig at drikke Mælk i Meieriet. Kunde nogen Meieribygning være værdig at modtage Storbritanniens Dronning, maatte det da ogsaa være denne, som er noget af det smukkeste, jeg har seet, af den Art. Bygningen selv, der er 2 Etager, er opført af blendende hvidt Quartz; Mælkstuen, der er i den nederste Etage, belagt med Marmorfliser og alt Inventariet i samme Stil; udenom

den øverste Etage fører en Altan, hvorfra man har en smuk Udsigt over Parken, og førend vi havde faaet Alt seet i dette vidtløftige Anlæg, hvor man fik et Begreb om den Rigdom, der i England saavel som i Skotland er sammenhobet i Enkeltmands Hænder, var det saa langt ud paa Aftenen, at vi kun kunde gjøre en Spadseretour langs Tay og saa hjem til Hotellet, hvor vi overnattede, for den følgende Dag at fortsætte Reisen tilfods til Blair Athol, hvor vi ønskede at blive Søndag over og derfra Mandag begive os paa Hjemveien.

Lidligt næste Morgen forlode vi Kenmore, Beiret var saa smukt man kunde ønske sig det og flere Gange, hver Gang vi kom paa Toppen af en Bakke paa Landeveien, vendte vi os om for endnu en Gang at nyde det prægtige Taymouth med sine smukke Omgivelser; længe kunde vi see det, da Veien følger langs med den Dal, hvori det ligger, den store Indsænkning, hvori Dochart og Tay har sit Løb, den første til, den anden fra Loch Tay. Ben More's kegleformige Top i Baggrunden af Glen Dochart var den sidste Hilsen vi modtog fra dette Sted, men ogsaa denne forsvandt omsider og med raske Skridt vandrede vi nu fremad over Aberfeldy, langs med Tay, satte over Floden i Nærheden af denne lille By forat slyde en Gjenvei og gennemvandrede her en temmelig øde Hedestrækning, som først endtes nogle Mil paa den anden Side af Blair Athol, hvor man i Nærheden af Logierait passerer Garryfloden, der gennemstrømmer det mærkværdige Pas Rilliecrankie, en af Hovedindgangene til denne Deel af Høilandet. Landeveien er anlagt paa den nordre Klip-

peftraaning, imedens den flummende Garry høres dybt nede i Bjergkloften, for største Delen skjult af de fra Klippeftraaningens udhængende Løvtræer. Naturen her lader sig vanskeligt beskrive; i historisk Henseende er dette Pas mærkeligt af, at Hoilandsfolket her forsvarede denne Indgang, uagtet Tabet af deres Anfører, Lord Dundee, imod de kongelige Tropper. Denne Anførers Begravelsessted vides endnu der paa Stedet. Ikke langt fra Passet ligger Blair Athol, der i Sommertiden er overmaade meget besøgt af Rejsende; 2 store elegante Hoteller findes ogsaa her, paa et af disse boede vi meget komfortabelt, uden derfor at sige billigt, og imorgen tidligt er det vor Bestemmelse at gaae syd paa igjen. Jeg var i Formiddags lidt uenig med mig selv, om jeg skulde gaae i Kirke og høre en Prædiken paa Hoilandsproget „The gaelic, men da jeg snart vilde være bleven træt af at høre paa det, hvoraf jeg naturligviis ikke forstod et Ord, valgte jeg vistnok bedre i, at gaae op paa en høi Stovbegroet Bakke, hvorfra man har en ypperlig Udsigt over Garry-Dalen; her nød jeg en Deel af Formiddagen, imedens min Rejsesammerat var i Kirke. I Eftermiddag have vi beseet Bruarvandfald, 3 Mil fra Blair Athol, det smukkeste af dem jeg har seet i Skotland. Vandfaldet dannes af den lille Tilt; en Flod som falder i Garry; det staaer i Vandmængde langt tilbage for Vandfald som Sarpen i Norge, Trollhätten i Sverrig, men er dog i høi Grad interessant og fængslende. Ud en smal Bjergsti paa den ene Strænt af Tilt kommer man først til The lower fall, over

hvilket er anlagt en Bro, hvorfra man ret seer Faldet i sin Pragt. I det Vandet styrter sig ned breder det sig i en jevn bred Flade, der roligt glider paa den jevne Klippefjant og uafbrudt betragtet i længere Tid mere ligner en fast Mæsse, der bevægede sig, end Vand; men snart er denne Lighed forsvunden, idet den brede Vandmæsse, naaende Flodsengen igjen, deler sig i en utallig Mængde Straaler, der spillende i de forstfjelligste Farver atter samle sig og styrte afsted igjennem den sønderrevne Klippeseng.

Vender man Diet til den modsatte Side, seer man der The Upper fall, det øverste Fald, der i to mindre og eet større Fald, 100 Fod høit, falder omtrent fra en Høide af 200 Fod. Dgsaa over eller rettere nedenfor dette er lagt en Bro, og ved den ene Ende af Broen er opført en Hytte af Grene og Straae, kun aaben til den ene Side, saaat man fra denne kun modtager Indtrykket af Faldet selv og dets nærmeste Omgivelser, og forunderligt fængslende var det herfra at betragte denne Vandmæsse, fra hvilket man, jo længere man saae derpaa, næsten blev mere og mere ude af Stand til at løsrive sig; enhver, der uforstyrret har betragtet et betydeligere Vandfald, vil forstaae denne Følelse, som vanskeligt lader sig beskrive, men eengang følt aldrig glemmes.

Den smukke Aften driver mig nu til at slutte disse Linier, som jeg med det Samme vil bringe paa Posthuset i Blair Athol, hvorfra de om ikke saa lang Tid, jeg tænker i Lobet af 8 à 10 Dage, ville naae Eder.

Glasgow. August 1849.

Det er idag netop en Uge siden jeg skrev til Hjemmet fra Blair Athol; i Fjorgaarsaftes naaede jeg paa Jernbanen fra Perth mit Udgangspunkt Leith, hvorfra jeg i Gaarmorges tog til Glasgow, for deels at see denne store By i Røre i Anledning af Dronningens Ankomst, der ventes en af Dagene, deels efter Mr. Es. Indbydelse aflægge et Besøg i Greenok og paa en „Farm” i det vestre Høiland, i Argyleshire.

Afreisen fra Blair Athol gif da for sig paa den berammede Dag, om Mandagen, samme Dei vi vare komne dertil, igjennem Passet Killiecrankie; men herfra fulgte vi Landeveien over Pitlochrie og Logierait, ved hvilken sidste By man atter træffer paa Tay; denne løber herfra i sydsøstlig Retning til Dunkeld, en By, der paa Grund af sin smukke og venlige Beliggenhed ved Tay, sine stolte Ruiner af den gamle Cathedralkirke og Hertugen af Atholes store Parkanlæg og Skovplantninger, sjeldent lades ubesøgt af Fremmede. Vi forlode altsaa her Omnibussen, som havde bragt os hertil, for at anvende nogle Timer paa at see Byen og Kirken. Ruinerne af Kirken truede for en Deel Aar siden med aldeles at forfalde, men ere nu ved et Tilskud fra Staten af £ 1000 og fra the duke of Athol af £ 5000 restaurerede og Choret restaureret saa fuldstændigt, at det nu benyttes til Gudstjeneste.

Jøvrigt ere de betydelige Skovplantninger, der for en Række Aar siden begyndtes her af Hertugen af Athol,

i høi Grad interessant. Denne Adelsmand skal fra Begyndelsen af dette Aarhundrede have beplantet ikke mindre end c. 16000 Acres, plantet omtrent 30 Millioner Træer, baade Løvtræer og Naaletræer især Fyr og Lærk. Lærketræet, der ikke har hjemme i Skotland, men i Aar 1738 skal være indført fra London, lykkes nu særdeles godt. Efter at have seet, hvad vi kunde see under et Ophold af faa Timer, fortsatte vi Beien langs med den nordlige Bred af Tay henimod Cupar Angus, der ligger i det bekjendte Strathmore ikke langt fra The carse of Gowrie. Den første Deel af Beien er smuk, langs med Tay, men jo mere man fjerner sig fra Dunkeld, jo mere solaaben bliver Beien og jo utaaleligere blev Heden, og temmelig udmattede naaede vi den lille By Cupar, paa hvis Værtshuus vi ved Ale, Gingerbeer og Røstbeef bestræbte os for, at indhente Kræfter til Fortsættelsen af Reisen til en farmer nogle Miil fra Cupar, en Dntel til Mr. C. I Cupar var just et Dyrstue, forbundet med Præmieuddeling, Præmier udsatte for de bedste Ayrshires Shorthorns og Angus kreaturer. Der vare ikke mange Kreaturer men flere meget smukke Exemplarer. Angusqvæget, en smuk, fullet Race, der stammer fra denne Egn og søges meget for sin Lethed og Tilbøielighed til Fedme, ligner temmelig meget Galloway-Dvæget, der ogsaa er hornløst og meget søgt paa Smiethfield, Londons Dvægemarked; i Forbedringen af Angusqvæget har især udmærket sig Mr. Watson paa Meigle, en farm ikke langt fra mit Opholdssted ved Cupar. Man er meget

omhyggelig med Opføding af Kalvene; 2 à 3 Maaneder faae de Mælk, varm som den kommer fra Koen; de komme da paa godt Græs og fodres om Vintren med Hs og Turnips, der dyrkes overmaade meget i denne Deel af Landet. Denne Race har tidligere været bekendt som en god Melkerace, men efterhaanden som man mere har lagt Bind paa Fødning, er det blevet vanskeliggere at opdrive gode Mælkføer imellem dem.

Fødning er Hovedformaalet i denne Deel af Perthshire; i Strathmore og i The carse of Gowrie, en 20 engelske Mil lang Strækning paa Nordfiden af The firth of Tay, dyrkes meget Hvede og Hestebønner. — I den øvrige Deel af Perthshire er Opdræt paa Grund af dets bjergige Bestaafenhed naturligviis Hovedsagen, og Kornproductionen forholdsviis temmelig ubetydelig. Jeg besøgte flere af de omliggende farms, uden dog paa nogen af disse at finde noget, der kunde være af særlig Interesse for Eder at høre omtalt; udmærkede Afgrøder faae man der, saavel Sædafgrøder som Turnips, ligesom i de andre Distrikter i Skotland, hvor Klimaet ikke har lagt uovervindelige Hindringer i Veien for Agerbruget. Over Perth tiltraadte vi Tilbagereisen; der, som mange andre Steder, var alt beskæftiget med Forberedelser til Dronningens Modtagelse; paa Jernbanestationen kunde man næsten ikke høre, hvad man selv sagde, for Hamren og Banken; Kroner og Belfomsthilsener, Lamper og Transparenter vare allerede paa flere Steder anbragte til den nærførestaaende Høitidsdag, da Dronningen paa Veien til sit Sommeropholdsted Baltimore skulde passere

Perth. Paa Jernbanen naaede jeg om Aftenen Keith, medens min ledsager tog til Dumfermline for den følgende Dag at støde sammen med mig i Glasgow. Løverdagsmorgen kommen til Edinburgh i det sidste Dieblif, forat komme afsted med det første Train, maatte jeg springe ind paa en af de aabne Bogne, der udgjøre 4de Klasse og i Intet ere forskiellige fra dem, der benyttes til Kreaturtransporter. Denne Plads, der ofte kan være at foretrække for Coupeerne, hvorfra man ingen Udsigt har, var denne Dag Intet mindre end behagelig; deels var den overfyldt med Passagerer af alle Slags, der stode stuvede sammen uden at kunne røre sig, deels gjorde Regnen det dobbelt ubehageligt, idet den fra Parapluierne løb ned paa Halsen af dem, der ingen havde, og iblandt disse Sidste var uheldigviis jeg. Behagelig var saaledes Begyndelsen af denne Fart langt fra, men da Regnen snart standsede og Solen brød frem og oplyste den smukke og frugtbare Egn vi gennemfoer, glemte man snart de overstandne Ubehageligheder for den frie Udsigt, man nød fra de aabne Bogne. Strax efterat være sat i Bevægelse fra Stationen og efterat have gennemløbet den dybe Dal imellem den nye og gamle Deel af Edinburgh, forsvinder man i den første Tunnel ved Foden af Edinburgh castle, der majestætiff ligger paa den lodrette Klippe, hvis Top man har Banfælighed ved fra Trainet at see, saa tæt gaaer man paa Jernbanen ind under denne 300 Fod høie Klippe. Foruden de mange Tunneler og Klippe-Sprængninger, man paa denne Banelinie passerer,

maa man især beundre den stolte Bei=ledning over Almonddalen, den stolteste i Skotland, hvor Jernbanen er ført paa 42 Buer med en Spænding af 50 Fod, og en Høide af 60—85 Fod, over Almond water, der falder ud i The firth of Forth. Ved Castlecary ere nogle af de største Sprængninger foregaaede og der skal være benyttet ikke mindre end 250 Tøns (c. 5600 Centner) Krudt til disse. Beføstningerne ved Edinburgh & Glasgow Jernbane, der fuldbødes i Aaret 1841, anslaaes til £ 900,000, en saa betydelig Capital, at man nok kan forstaae, at den vanskeligt forrenter sig.

Efter 2½ Times Kjørsel vare de 47½ Mil tilbage=lagte og min første Gang i Skotlands største By var at søge min Vedsager paa det Sted, vi havde sat hinanden Stævne. Det varede ikke længe førend vi havde fundet hinanden og vare paa Beien sammen ud i denne Skotlands største og livligste Handelsstad, hvor der i disse Dage var et forøget Liv som en Følge af de mange Fremmede, der vare strømmede til Byen for at overvære Dronningens Ankomst. Skjøndt Glasgow i Størrelse og Folke=mængde, der vel nu beløber sig til c. 350,000 Mennesker, langt overgaaer Edinburgh, kan den dog ikke maale sig med Edinburgh hvad Bygningernes og Beliggenhedens Skjønhed angaaer. Partierne om Clyden, der ved Glasgow har en betydelig Brede og ned=for Glasgow Bridge, Hovedforbindelsen mellem de ved Clyden adskilte Dele af Byen, oplives af den Masse Skibe, der ind= og udløse her og de smaae Dampskibe, der idelig afgaae og ankomme — ere de smukkeste og livligste; i Dag, Søndag, have vi besøet Glasgows be=

rømte Cathedralkirke, Skotlands stolteste Mindesmærke fra Katholicismens Tid, og Kirkegaarden, der ligger paa Straaningen af en Bakke, fra Toppen af hvilken man har den prægtigste Dversigt over Byen selv og Clyden. Den samme Stilhed, der er egen for Søndagen og Helligdagen i Edinburgh, finder man ogsaa her; alle Forretninger og Forlystelser ere standsede og imedens man i den rigere og fornemste Deel af Byen kun møder det til og fra Kirke gaaende Publicum, seer man i de fattigere Distrikter af Byen, hvor Dagleierne og Fabrikarbejderne bo, i High-street o. l. Gader Familierne søge ud af deres smudsige Boliger, Modrene med Børn paa Armene og Mændene med deres korte Kridtpiber i Munden, samle sig i fortrolig Samtale midt paa Gaden, der som en Følge heraf om Søndageftermiddag er saa overfyldt, at man ofte kan have Vanskelighed nok ved at passere en saadan Gade.

Paa Glasgow Green, en stor grøn Plads for Enden af High-street, langs med den nordre Side af Clyden, kan man Søndageftermiddag høre de begejstrede Folkeprædikanter, der her under aaben Himmel med en Folketalers fulde Begeistring tale over religiøse Materier, og i Eftermiddag blev jeg paa min Vandring her Vidne til flere Scener af denne Art. De smaae Grupper af Mennesker paa forskellige Steder af den grønne Plads vare mig allerede i Afstand paafaldende; da jeg kom nærmere til een af disse, saae jeg i Midten af Kredsen en Mand af et temmelig luftigt Ydre med blottet Hoved staae paa en Stol, og med en Folketalers stærke Stemme og heftige Armbe-

vægelfer prædike om Christi Kirke, stærkt angribende de mange Sekter, der alt bestode og fra Tid til anden endnu fremkom. En talrig Forsamling overværede med synlig Opmærksomhed denne improviserede Prædiken, i Midten laae i Græsset adskillige Børn, ligeledes opmærksomme, og da Taleren havde sluttet sin Tale paa dette Sted med den Opfordring at følge med ham til hans Bopæl, High-street Nr. 14, 3 stairs up, fulgte Størstedelen af Tilhørerne ham for i hans Hjem at høre Fortsættelsen af den temmelig vidtløftige Begyndelse. — Naar jeg kommer tilbage fra Besøget i Greenok og Argyleshire, skal jeg fortsætte min Dagbog til Eder; om faa Dage vil jeg være tilbage hertil igjen fra denne lille Udflugt.

Tidligt den følgende Morgen gif vi til den paa den søndre Side af Fjorden liggende Jernbanestation for Greenok og Ayr-Linien og kom afsted med et af de første Train; paa flere Buer føres man saaatfige ovenover Husene, passerende en Deel af Kingstreet, Nelsonstreet og Wallacestreet, og naaer igjennem en Deel af Renfrewshire den bekjendte 300 Alen lange og 55 Fod dybe Arkleston Tunnel og ved Enden af denne Paisley, en lille Fabrikstad, 7 Miil fra Glasgow. Denne By er fornemmelig bekjendt for sine Schawlsfabrikker, de bekjendteste i Skotland; den aarlige Afsetning af Schawler fra denne By beløber sig til en Bærði af c. 100,000 Pund Sterling. Fra Paisley deler Banen sig i en sydlig Arm, der gaaer til Ayr og en vestlig til Greenok. Paa Veien fra Paisley til

Bishopton station mødte Jernbaneanlægget betydelige Hindringer, deels i en Mosestrækning, hvor det næsten var umuligt at faae fast Bund og deels i Bishopton Hills, hvorigjennem man maatte sprænge sig Vej i over een Miils Længde. I høi Grad overrastes man ved at komme ud af den lange mørke Tunnel ved Bishop-ton og see sig ganste tæt ved Bredderne af Clyden, i denne Dunbarton Castles fegleformige Klippe og i Baggrunden Ben Lomond og det vestre Høilands fremragende Bjergtoppe. I mindre end en Timestid har man tilbagelagt de 22 $\frac{1}{2}$ Miil til Greenok for den billige Priis paa 3die Klasse af 1 shilling 3: 2 Mk. 12 St. Efterat have seet os om i Greenok, en livlig Søfartsstad med henimod 30,000 Indbyggere, forlode vi paa et af de smaae Dampfsibe, der paa Veien fra Glasgow til Loch Holy, Loch Loch og flere Steder paa Rysterne, anløbe der, denne By og gif paa dette over til Kilmun paa den modsatte Side af Clyden, en lille ved Loch Holy liggende Landsby, der især om Sommeren besøges af Glasgows Beboere for sine Bades Skyld og derfor har et meget elegant Udseende. Iblandt de mange Vystfartøier, som ligge her og afbenyttes til Vystfarter i Sommertiden laae eet med ruessif Flag, et temmelig stort Dæksfartøi, som jeg erfarede tilhørte en fornem Russer, der tilbringer hvert Aar en Deel af Sommeren paa dette Sted. Efterat være landsatte ved Kilmun begave vi os strax paa Veien til Inverchapel-farm, der kun ligger nogle faa Miil fra Kilmun.

I al sin Eensomhed ligger denne Farm ved Enden af Loch Eck, en stille Bjergsø, tæt omsluttet af græs-

begroede for Stov blottede Bjerger, paa hvis Sider man seer græsse talrige Faareflokke og Geder. Det store Lindetræ foran det nye af Sandsteen opførte Baaningshuus gjorde en god Birkning i denne ellers saa træfattige Bjergdal; det stod endnu i sin fulde Pragt, medens den gamle Farmer, der som Dreng havde plantet det i sin Faders Gaard, stærkt følte Byrden af de 70 Aar, han allerede havde tilbagelagt. Denne og den hele Familie modtog os paa det meest Forekommende, og det var en Fornøielse at see den Glæde og Tilfredshed, der hvilede over dem alle, af hvilke hver havde sin Bestilling i Gaardens Bestyrelse; thi da Familien var stor, holdtes intet Tjenestetyende, Sønnerne bestyrede og besørge de Gaardens Drift imedens Dottrene besørge de Huusvæsenet og hjalp Brodrene med Fiskeriet i Søen, der ikke var ubetydeligt; navnlig var der prægtige Lax og Foreller, af hvilke vi gjorde en betydelig Fangst den første Aften til Aftensmaaltidet.

Inverchapel er en af de saakaldte pastoral-farms, Græsgangsgaarde, almindelige i Høilandene, hvor Klimaet og Jordbunden ikke egner sig til Kornproduction eller Tilvirkning af Meieriproducter. Denne Slags Gaarde have altid et betydeligt Jordtilliggende, ofte flere tusinde Acres, men meget lidt under Plov, kun saameget og ofte ikke engang saameget, som er fornødent forat producere Fødeforn til Huusbehov, og lidt Vinterfoder til Kreaturerne eller Faarene i den strængeste Deel af Vinteren, naar de ikke kunne finde Føde nok under Sneen paa Bjergene. Pastoral-farms have enten

Dvægbesætning eller Faar, undertiden begge Dele paa samme Gaard, og eftersom Græsgangsfarmen ligger høit eller lavt skjælnes man imellem High-pastoral-farms og Low-pastoral-farms. Paa Derne paa Vestfiden af Skotland er Dvæg almindeligt og der Dvæg af det saakaldte Highland breed, der i Størrelse og Værdi staaer langt tilbage for Skotlands øvrige Dvæggracer. Det passer imidlertid godt for det haardere Klima i Høilandet, er haardført og nøisomt og har et velsmagende Kjød. De have meget lange Horn, i Almindelighed mørk Farve og ofte kruset Haar. Imedens man paa de lavere Græsgangsgaarde især holder Cheviotfaaret, der stammer fra Grændsebjergene imellem England og Skotland, holdes paa Bjergfarmen eller The High-pastoral-farm det forthovede Hedefaar (blackfaced heathsheep), et lille hornet Faar med sort Ansigt, samt velsmagende og derfor paa Markedet meget søgt Kjød. Paa de høitliggende Skæferigaarde, hvor Climaet vilde være for strængt for Tillaeg, holdes ingen Moderfaar, men Ungfaar kjøbes i Almindelighed fra de lavere liggende Gaarde.

Forat beskytte Faarene i de strængere Vintere paa Bjerggræsgangene har man foreslaact og paa sine Steder ogsaa snart benyttet bevægelige Skure, snart forsynet Faarene med en Beflødning af Lærred, gjenemtruffet med Tjære, der i og for sig vistnok kunde være hensigtsmæssig nok, men dog maastee for kostbar til at den skulde kunne betale sig ved store Flokke. Disse Beflødninger (brats) ere snart uldne, snart linnede, de første koste 5 Pence, de sidste 3½ Pence Stykket. 3

April Maaned tages The brat af, og Ulden har vedligeholdt sit smukke Udseende, ikke faaet de spidse Stabler, som den ellers saa let faaer af megen Fugtighed, og betales derfor bedre.

Afgiften paa saadanne Pastoral farms betales efter Antallet af Faar, Inverchapel betaler £ 200 eller omtrent 1800 Rbd pr. 1000 Stykker; Størstedelen af Faarene var Cheviotfaar.

Efter et særdeles behageligt Ophold paa denne farm forlode vi paa en Dampbaad atter Kilmun og toge denne Gang Soveien til Glasgow opad Clyden; Seiladsen paa Clyden var denne Aften overordentlig deilig; fuldtbepakkede Smaa-Dampfsibe deels mødte os deels seilede omkay med os. Vi passerede tæt forbi den enestaaende 500 Fod høie Grantkflippe, hvorpaa Dunbarton castle er anlagt for at bevogte denne Indgang til Hoilandet; ved en smal fra Clyden neppe synlig Dde er den sammenhængende med Fastlandet og er en af de Fæstninger, der ifølge Unionsbestemmelserne altid skal have en Garnison ligesom Edingburgh og Stirling. Jo længere man kommer opad Clyden, jo smallere bliver den, jo mere bebygget dens Kyster, indtil man naaer Glasgow Bridge, nedenfor hvilken Dampfsibene lægge an.

Her var alt i den ivrigste Bessjæftigelse med Forberedelserne til den følgende Dag at modtage Dronningen; paa alle Fortougene opsluges Tilskuerspladser, midt ad Gaderne stimlede nysgjærrige Tilskuere, beundrende Guirlanderne, der allerede vare anbragte tværs over

Gaderne, den stolte Ureport for Enden af Glasgow Bridge, Springvandene, der arrangeredes ved Landingsstedet, fort sagt Alt var i Bevægelse til langt ud paa Natten.

Den følgende Dag kom; alle Tilskuerpladserne i de Gader, hvorigjennem Dronningen skulde passere, vare fuldt besatte fra den tidlige Morgen, lidt Regn om Formiddagen truede med at forstyrre Festen, men just som Dronningen landede, brød Solen frem, en Omstændighed, der naturligtviis paa det Skjønneste benyttedes i de Beretninger, som Bladene gave om Dronning Victorias Ankomst til Glasgow. Det var et ret interessant Skue, at see denne store By i saadan Bevægelse; hvor hun passerede veiede Faner og Tørklæder ud af Binduerne, men noget Tilsvarende til vort danske Hurraraab ved saadanne Leiligheder savnede jeg, kan jeg ikke nægte. Naar jeg undtager det smukke Corps af Gentlemen i høistotiske Dragter, var der ikke noget særdeles Mærkeligt ved Dyttoget selv. Efterat have besøgt Universitetet og Cathedralkirken forlod Dronningen paa Jernbanen til Perth Byen, og dermed var alt det endt, der saa lang Tid havde beskæftiget Glasgows Beboere og kostet dem saamange Tusinde. Imorgen forlade vi Glasgow, jeg for at tage tilbage til Inglistonfarm ved Edinburgh, min Reisekammerat Mr. C. til sit Hjem i Fife, begge opfyldte af behagelige Minder om denne Tour, som Ingen af os nogenstinde vil kunne forglemme.

Englistonfarm. Aug. 1849.

Omkring Edinburgh er Høsten ved min Tilbagekomst til mit Hjem her allerede i fuld Gang, Turnipsmarkerne danne nu en jevn Overflade, saa at de ophoiede Kamme, hvorpaa Planterne staae, nu ere aldeles skjulte for Diet; Kartoflerne ere igjen i Aar angrebne, men i det Hele tegner Sæd-Afgrøderne godt, skjøndt man især ved Edinburgh temmelig meget har savnet Regn. Sværme af Irlændere drive i denne Tid fra Vest mod Øst forat paatage sig Høstarbeide i de østlige Dele af Landet, men den Mangel paa Tillid og man kan næsten sige den Foragt, hvormed Skotterne betragte Irlænderne, saaat „Irish, to look Irish” er at betragte som Skjældsord, er Aarsag i, at man oftest undgaaer at modtage dem, hvor andre Arbeidere kunne faaes. Man beskyl-der dem for at være doyne og tyvagtige, unægtelig to mindre gode Egenstaber ved Arbeidsfolk.

Den almindelige Maade at faae høstet paa er, at betale en bestemt Sum for hver Acre, meiet, bundet og sat op; Accorden sluttes da gjerne med en Art Entrepreneur, der selv har eller vælger sit Mandskab, og under hele Høsttiden holder denne Troup eller „band,” som den kaldes, sammen, har sædvanligt imellem sig en, der spiller paa Sæfepibe, og i Almindelighed seer man om Aftenen efter fuldendt Dagværk Banden med Sæfepiben i Spidsen vandre til den nærmeste Kro, for at nyde den kjære Bisty, som de saa vanskeligt kunne affee.

Paa Inglifstonfarm betaltes pr. Acre for Hvede 10 s.
 — - Havre 9 -
 — - Byg 8 -

Troupen bestod af 4 Meiere; 4 Fruentimmer, til at gjøre Baand og lægge Negene tilrette, 4 til at binde og stille op og 2 eller 3 til at rive efter. Her paa Gaarden bliver Sæden skaaren med Meiered, i Omegnen af Edinburgh benyttes dog almindeligere Seglen, uagtet dette gaaer saameget langsommere men dermed rigtignof bliver fuldkomnere udført. Klover-Høet er indkjort, men paa Grund af den tørre Sommer har Udbyttet langtfra været tilfredsstillende. Behandlingen af Høet har været og er endnu paa flere Steder ikke saa fuldkommen, som man kunde ønske det, idet man her, som hos os, mere har soltorret, end vindtorret det, og derved berøvet det aromatiffe, der gjør det saa behageligt og nærende for Kreaturerne. De bedre drevne Gaarde behandle dog nu Høet upaaklageligt, udsætte det ikke for meget for Solen, men bringe det saasnart som muligt sammen i de saakaldte cocks.

Kloveren, som slaes om Morgenen, spredes forend Middag og rives forend Aften sammen i de saakaldte winrows, paa den midterste af 5 Agre; paa denne sættes det i de smaae saakaldte grass-cocks, der atter spredes den følgende Dag, for om Eftermiddagen at samles i større Stafte, hand cocks, der tredie eller fjerde Dag efter Slæt bringes sammen i de større Stafte; disse overbindes med et Høbaand, som snoes paa Marken selv, og blive staaende, indtil Høet skal kjøres ind. Naar Leiligheden

er dertil, føres det derpaa ind i Staffehaven og sættes der i langagtige tiltrampede Hæs paa en 7 Alens Høide, hvorfra det, naar det skal benyttes, skjæres ned ved lodrette Snit med Høkniven. Forat beskytte Høet under Stafsætningen imod Regn bruges undertiden Seildug, der spændes over Hæsset, imedens det sættes, men da saadanne, paa en 18 Alens Længde og 15 Alens Brede, koste halvandet hundrede Rigsbankdaler, ere de og blive vistnok hellerikke almindelige, da de dog godt kunne undværes.

Imedens Høstarbeidet, Drainingen og Arbejderne ved Turnipsculturen især udføres af leiede Accordarbejdere, besørjes Plovarbeidet, Indkjørsel af Sæden og Høet, Gjødningskjørselen, fort sagt, alt Spandarbeidet ved Gaardens egne Folk. Det faste Folkehold afhænger naturligviis baade af Gaardens Størrelse og dens Bessaffenhed; imedens Marstgaardene, der have saameget Jord under Plov paa eengang, behøver mange Plovkarle, derimod da de ingen Dvægbesætning have kunnet undvære Meieripersonalet, Stæfer, Røgter o. s. v., behøver Græsgangsfarmen og Meierifarmen disse sidste, derimod ikke Plovkarle; det følger af sig selv at Gaarde, der ikke alene producere Sæd, men tillige lægge Bind paa Fedning eller Produktion af Meieriprodukter, Gaarde, som man her falde: farm of mixed husbandry, have det meest combinede Folkehold. Paa disse holdes ligesaamange Plovkarle (ploughmen) som Gaarden har Hestepar, en Røgter (cattleman); en Stæfer (shepherd); en Hegnsmand (the heuger), som foruden at have Dm-

sorg for Hegnene, tillige forestaaer Drainingen, og paa Gaarde, hvor ingen Aulskarl eller Forvalter holdes (steward), fører et Overopsyn over Arbeidet.

De faste Folk have i Almindelighed frit Huus, der hører til Gaarden, men ere pligtige til at stille et Fruentimmer daglig i Arbeide, om forlanges. En fast Arbeiders Løn kan man omtrent anslaae til £ 30 aarlig, bestaaende deels i rede Penge, deels i en Ko fodret og græsset, Deputat af Sæd, Brændsel frit tilført o. s. v. Konen præsterer nogle Høstdage uden Godtgjørelse, som Betaling for Huset; udenfor disse Dage lønnes hun med 10 a 12 Pence daglig, omtrent 2 Mk. 8 s. om Sommeren, om Vinteren henimod 2 Mk.

Plowkarlene besørge selv Fodringen, hver sit Par Heste; om Sommeren fodres de i Almindelighed med Grønfoder og sættes i October Maaned paa tørt Foder af Hø og Havre; i Wintermaanederne, November, December og Januar, affnappes Høgiften, saavelsom en Deel af Kjørnefodret, og i Februar sættes de igjen paa fuldt Sædfoder, indtil i Juni, da Grønfodringen med Vikkehavre tager sin Begyndelse. Om Vinteren faae Hestene i Almindelighed 3 a 4 Foder om Dagen; 2 a 3 Gange om Ugen gives paa sine Steder kogt Foder om Aftenen istedet for Havre. Det kogte Foder bestaaer af Kartofler, Turnips, Byg, Havre, eller Hestebønner, blandet med Klid og Salt, som koges i Dampfogeren (the boiler), som findes paa de fleste skotske farms.

Jeg har i et tidligere Brev antydet, hvorledes Turnipsculturen spiller en vigtig Rolle i det stoffte Agerbrug, som kan siges at være baseret paa denne Plante; Maaden, hvorpaa Turnips i Almindelighed gives saavel Faaret som Dvæget, vil derfor ikke være uden Interesse; førend jeg slutter mine Breve til Eder, skal jeg derfor give en Fremstilling af Turnipsens Anvendelse til Faaret og Dvæget i det stoffte Agerbrug.

Saasnart Græsset ud paa Efteraaret begynder at blive knapt, hvilket i Almindelighed steer henimod Slutningen af October Maaned, er det Tiden at tænke paa at sætte Faarene paa Turnipsmarken, som derfor først maa berøves saameget af sin Afgrøde, som man anseer fornødent til den Besætning af Moderfaar og Dvæg, som der skal holdes Vinteren over paa Stald; en god Turnipsafgrøde fortæret heel og holden paa Marken vilde i Almindelighed give en for stærk Gjødning for den efterfølgende Sædafgrøde, saaat ogsaa af denne Grund en Deel af Turnipsen bør optages. Hvor stor Deel der optages, beroer alt-
saa deels paa Jordens Gjødningstilstand, deels paa den viinterfødte Besætnings Størrelse, og denne sidste bør vel snarere rette sig efter Turnipsafgrødens Størrelse. Noget Vilkaarlighed i saa Henseende maa naturligviis ikke finde Sted. I Almindelighed optages af Turnipsmarken den halve Afgrøde, hvis Marken trænger mere til Gjødning kun en Trediedeel, Turnipsafgrødens Godhed maa naturligviis ogsaa for en Deel be-

stemme det, men kun, naar Afgrøden skulde være meget slet, eller Jorden i meget affræstet Tilstand, vil den hele Afgrøde blive at fortære paa det Sted, hvor den er voret, og i saa Tilfælde maa den vinterfødte Besætning deels indskrænktes, deels andet Foder som Sæd, Oliefager o. s. v. staffles tilveie. Det er indlysende, at naar man f. Ex. vil berøve Marken den halve Afgrøde, lader dette sig gjøre ved at tage af fire ligelange Rader de to, af 6 de 3 og saa fremdeles, ligesom naar man vil tage $\frac{1}{3}$ af Afgrøden op, man kan gjøre dette ved af hver 3die Rad at optage den ene; naar man vil tage den halve Afgrøde op, hvilket er det almindeligste, gjør man imidlertid bedst i af 4 Rader at optage de 2; herved bliver Faaret i Stand til fra de to optagne Rader at æde til begge Sider, Gjødningen bliver ogsaa temmelig ligelig fordeelt, ligeligere end om man f. Ex. af 12 Rader tog de 6 ved Siden af hinanden liggende Rader op, og lode 6 Rader staae.

Fremgangsmaaden ved at optage Turnipsen er meget simpel; man gaaer mellem de to Rader, som skulle optages, rykker Turnipsen op ved at gribe med venstre Haand omkring Toppen tæt nede ved Knolden, og efter at være berøvet den løse Jord ved at rystes, affjæres Taproden og Toppen, hvorved man har at vogte sig for at saare Knolden, der saaret vanskeligere opbevares. Dette Arbeide kaldes *to top and tail the turnips*.

De saaledes optagne Turnips samles imellem de to tilstødende Rader af Turnips, der skulle blive staaende og fjøres bort herfra i Karrer, for i Nærheden af Gaarden at opbevares, ligesom Kartofler hos os, i Kuler, der langt foretrækkes for Kældere, da Turnips, naar de ikke opbevares paa et luftigt Sted, meget let ville raadne. Saasnart saaledes det engang bestemte Quantum Turnips er optaget og bortkjørt af Marken, er denne forsaavidt færdig til at modtage Faarene, naar de fornødne Foldedeled ere bragte ud paa Marken. For nemlig at faae Turnipsmarken jævnt afædt, holdes Faarene i Fjold, der efterhaanden, som Turnipsen fortæres, flyttes fra et Sted til et andet. Disse ere enten af Træ (hurdles), som vore almindelige Foldedeled, indrettede saaledes, at de let kunne flyttes fra et Sted til et andet, eller ogsaa ere de som Net, (net), der kunne rulles sammen, og lettere transporteres; naar Nettene ikke sammenrulles vaade, ere de temmelig varige.

Bed Opstillingen og Flytningen af Fjoldet er naturligtviis Udskilligt at iagttage, som vilde blive for vidtløftigt her at omtale; saavidt muligt stilles det sammen under rette Vinkler og gjøres saa stort, at en bestemt Flok 1 Uge kan finde rigeligt Foder i det, inden det flyttes. Det paa cengang indfoldede Stykke kaldes a break; det første gjøres gjerne mindre end de følgende, fordi Faarene, naar de komme fra den tørre Græsgang let forsluge sig paa den saftige Turnipstop, fort sagt man iagttager her, som man altid

bor gjøre ved Omverling af Foder at gjøre Overgangen lidt efter lidt; saaledes ogsaa lade Faarene æde sig mætte i Turnips, umiddelbart førend der bydes dem et nyt Stykke (break). Hvor der holdes Moderfaar, blive disse i Almindelighed paa Græssgangene saa længe som muligt, og sættes ikke paa Turnips, der vilde gjøre dem for fede til at føde gode Lam. Derimod samme Mars Lam, Beder, gamle Bøddere, alle disse gaae sammen i samme Fold.

I Almindelighed gives Faaret, der fedes paa Turnips, tillige noget tørt Foder, Hø og Havrehalm; det gives dem i Hækker, der opstilles inde i Foldet og foruden ved at indeholde tørt Foder for dem gavner ved at give Læ, især naar de sættes i en Vinkel imod hinanden, 2 og 2, at de kunne bryde Bindene i det folde Efteraar.

Turnipsen fortæres enten ud af Jorden selv eller som i den senere Tid er bleven almindeligere, en Deel af den tages op og skjæres itu i Skiver paa de nu saa almindeligt brugte Turnipsskjæremaskiner, de saakaldte Turnip-Slicers, af hvilke man i Skotland seer en Mængde forskjellige Konstruktioner. Af disse synes især The Weel-Barrow-Turnipslicer, der, anbragt paa Hjul, let lader sig flytte fra et Sted til et andet i Marken, at være almindeligst; jeg har allerede seet denne i Sverrig paa Ultuna, hvortil den er indført som Model for Redskabsfabrikken. De ituskaarne Turnips gives Faaret af Trug, der anbringes paa forskjellige Steder i Foldet; hvor Turnipsafgrøden er

mindre frodig gives ofte i Forbindelse med Turnips Oliefager i bedækkede Trug; de knuses paa en dertil construeret Maskine, the oil-cake-breaker, og 1 \mathcal{D} daglig pr. Faar ansees for en passende Qvantitet. At Salt har en gavnlig Indflydelse paa Faarets Sundhedstilstand, ved anvendt til Maade at styrke Forboiel- sen, er vistnok udenfor al Tvivl; det anvendes derfor ogsaa til Faar paa Turnips og synes navnlig at be- vare Faaret imod Forraadnelsesfyge.

Hvor alt er baseret paa Turnips, som Tilfældet er i Storstedelen af Skotlands Lavland, er det let at indsee, at Misvært af Turnips, strenge og lange Vintre, langvarig Snee her mere end nogetsteds kunne komme ubeleiligt, da man i Almindelighed ikke er ind- rettet derpaa. Komme heftige Regnstyl om Efteraa- ret, maae Faarene drives fra Turnipsen paa Græs- gangene og holdes der i nogle Dage, hvor de maafee faae extraordinairt Foder af Oliefagemeel o. s. v.; fal- der der i Vinterens Løb Snee, som bliver liggende i længere Tid, maae der ved Sneefastning staffles Faarene Afgang til Turnipsen, men herefter vil den efterføl- gende Afgrøde ofte vise sig ujævn som en Folge af at Gjødningen kun er faldet paa de Steder, hvor Sneen var fastet.

I det sydlige Skotland faaes paa flere Steder Raps til Foder for Faar; det er et godt Foder, men i Sammenligning med Turnips fylder det kun lidt. Jeg har seet det paa flere Steder i Midlothian og der faaet i Drills ligesom Turnips.

Hvor man i Lavlandene holder en staaende Stamme, bestaaer denne især af Leicesterfaaret, der i Almindelighed betaler sig bedst; hvor Faar indkjøbes om Efteraaret, som Tilfældet er paa en Deel Gaarde, bestaae de ligesaa hyppigt af Cheviotfaar og Black-faced-heath-sheep, der deels kjøbes paa Markederne, deels paa Stedet selv, hvor de ere opdrættede. Stephens anfører i sin „Book of the farm”, at efter anstillede Forsøg Fodning med uadstede Turnips gav bedre Resultat end Fodning med vadstede; at Faar, der havde faaet uadstede Turnips fra den 2den til 30te December tiltoge 7 \mathcal{R} pr. Stk. i Vægt, imedens Faar, der i samme Tid havde faaet vadstede Turnips, kun vare tiltagne 4 $\frac{1}{2}$ \mathcal{R} .

Da det ligemeget beroer paa Turnipsafgrødens Bestaaffenhed som paa Faareracen, hvor stort Stykke Turnipsland, der behøves til at fode et vist Antal Faar, er det vanskeligt ja umueligt herfor at opstille nogen almindelig Regel, dog kan vel 1 Acre god Turnips fode 20—25 Faar.

Imedens Faaret saaledes for Størstedelen er anvist til at opholde sig hele Vinteren paa Marken, hvilket det ogsaa i Reglen kan i Skotlands milde Vintere, holdes Dvægbesætningen paa Stald og fortærer der den Deel af Turnipsafgrøden, der er bestemt til den og indtil da er opbevaret i Ruler. I Begyndelsen af Efteraaret indtil Nytaar opfodres da i Almindelighed den hvide Turnips, efter Nytaar den gule og den svenske Turnips, der holde sig længst. Skjøndt Turnips synes at tabe i Foderværdi ved Vadstning, maa

de dog, naar de ere tagne op i fugtigt Veir og især naar de ere avlede paa stærkere Jorder, vadskes, førend de lægges for Kreaturet. Undertiden tages Turnips ind umiddelbart fra Marken i Vinterens Løb; men i saa Tilfælde maa man nøie undersøge, om de ikke ere frosne, og hvis de ere det, gjøre Frostens uskadelig ved først at lægge dem i Vand og paa denne Maade ud-
 drage Jismassen af dem. Noget nøiagtigt Forsøg er mig ikke bekendt med Hensyn til hvor stor Masse Turnips, Kreaturer af en bestemt Vægt skulle fortære, forat naae en vis Vægt. Stephens nævner, at en Stud for ved Enden af Vinteren at naae en Vægt af 70 stones (à 14 \mathcal{B}) fortærer et tohøste Læs Turnips ugentlig, eller omtrent 15 cwt. a 112 \mathcal{B} , hvilket vilde blive 16 stones 2 \mathcal{B} daglig, 5 stones og 5 \mathcal{B} til hvert af de 3 daglige Foder. Regner man Vintertiden til 26 Uger vilde Turnipsforbruget i denne Tid for en Stud beløbe sig til 19½ Tons (à 2240 \mathcal{B}).

Kalbene kan man antage at fortære daglig 8 stones.

2 Mars 12 —

Køer $\frac{1}{3}$ af det, Fedeqvæget behøver . . . 5 — 5 \mathcal{B}

Sammesteds anføres et Forsøg af Mr. Stephenson i East-Lothian, der fedede 18 Stude paa 42 stones, som i Gjennemsnit fortærede henimod 11 stones daglig.

Imedens man i Skotland kun har meget lidt Bygningsrum til Opbevaringen af den indavlede Sæd, der meest opbevares under aaben Himmel i Hæs eller runde Staffe paa Pæle i en vis Afstand fra Jorden, forat beskytte Sæden imod Fugtighed, Rotter og Muus, er der i Almindelighed meget omhyggeligt sørget for

Besætningens Belyære, idet der er indrømmet Kreaturerne efter deres forskjellige Alder og Benyttelse ligesaamange forskjellige Afluffer; Kalvene og Aaringerne have saaledes deres egne Gaarde, The courts, i Midten og paa Siderne forsynede med Hæfter og Steenstruge. De Aaarige, som sedes til Slagterne, holdes i The hammels, hvor de gaae løse omkring, 2 à 3 i hver, og efter Behag kunne være under aaben Himmel eller i de tilstødende paa den ene Side aabne Skuur. Malkeqvæget holdes i The byre eller The cow-house, som da ogsaa benyttes til Fedekreaturer. Ved Drains, som derfra lede til Gjødningshobene, eller til en Hovedbeholder for den flydende Gjødning, hvor ogsaa Composthobene ere lagte, holdes disse aabne Gaarde altid tørre og strøes omhyggeligt fra Tid til anden.

Den største Regelmæssighed med Hensyn til Fodringen iagttages naturligviis her, som man kunde vente i et saa fuldkomment Avlsbrug, med den største Punktighed; paa en Gaard, hvor der saavel holdes Køer som Fedeqvæg, bliver en vis Orden dobbelt nødvendig, forat Alt skal kunne udføres saa fuldkomment som muligt, Intet forsømmes. Det er Røgterens (the cattleman) Bestilling og denne er anseet for een af de ansvarfuldeste, navnlig paa en farm of mixed husbandry. Paa Marksgaardene og Græsgangsgaardene holdes kun Køer til Huusbehov og disse fodres kun lidt med Turnips; paa Dairy-farms, hvor man lægger Bind paa Meieriprodukter, gives Køerne derimod Turnips, raae, indtil de kælve og fra den Tid af kogte blandet

med Hø, skaaret i Haffelse og ofte med Tilsætning af Høfrø, Oliefagemeel, Salt o. s. v. Derpaa affjøles Fodret enten ved at staae noget hen, eller ved koldt Vand.

I Nærheden af store Byer betragter man den Tid Køerne staae tørre for spildt, fæder derfor Køerne og benytter dem ikke mere til at lægge til paa; unge Kvier og Køer indkjøbes derpaa i deres Sted. I Meierierne i Edingburgh faae Kreatturene Affald fra Brænderier, Bryggerier o. s. v., og af denne Maff faae de 3 Gange daglig 40 a 60 Pints*).

Skjøndt saaledes Turnips er Hovedfodret og det almindeligste Vinterfoder for Kreaturerne, saavel for Dvæg som Faar, Fedeqvæg som Malteqvæg, er dette dog ikke det eneste; Kartoffeldyrkningen er paa Grund af de sidste Aars Misvært aftaget meget og Fodring med Kartofler meget gaaet af Brug; derimod indføres til England aarlig 75000 tons Oliefager til en Priis af £ 7 a 12 pr. tons, en ikke ubetydelig Udgiwt til Dvægfoder. Oliefager fra Slesvig, navnlig fra Flensborg, ere ansete for nogle af de bedste, der indføres til England. Af Oliefager vil en Stud fortære 7 a 9 \mathcal{E} daglig, naar de gives i Forbindelse med Hø og Halm. Ogsaa Høfrø benyttes til Fedeqvæg; sædvanligt knuses det til Meel paa dertil konstruerede Maskiner, og der indføres Høfrø til England og Skotland aarlig til en Værdie af over £ 1000,000.

*) Gallon = 8 Pints = 3,921 Potter.

Uddrag af Breve til Hjemmet,

fra

J. V. Hofman (Bang)

under hans Ophold i Scotland i Sommeren 1850.*)

Edingburg d. 28de Juli 1850.

Efterat have tilbragt een Dag i denne den smukkeste af alle de Byer jeg hidtil har seet, er mit første Arbejde at gribe Pennen for at underrette Eder, I Kjære, om min Ankomst hertil og at give Eder en Beskrivelse over det Interessanteste af hvad Reisen har ført med sig.

Fra Kjøbenhavn tog jeg i Selskab med E. til Wismar, hvor vi kun bleve ganske kort, og fik iffun Tid til at beundre nogle af Mindesmærkerne fra vore Forsædres kraftfulde Tidsalder, navnlig den gamle Muur, som findes omkring hele Byen. — Imellem Wismar og Hamborg fandt jeg Naturen i det Hele taget ikke saa smuk som jeg havde ventet og i landoekonomisk Henseende var det kun Engkultur og Skovanlæg, som tildrog sig min Opmærksomhed fordi de forekom mig smuk-

*) Forfatteren, en yngre Søn af Stambuusbesidder Hofman (Bang) til Hofmangave i Fyen, har siden 1833 opholdt sig i Sverrig, senest som Forvalter paa en større Eiendom i Skaane, inden han tiltraadte sin Reise til Scotland i Selskab med en anden ung dansk Landoekonom. For endeel Aar siden gennemgik han et Cursus ved Landbrugs-Institutet paa Degeberg. — Disse Brevuddrag vare af Forfs. Broder Forpagter N. E. Hofman (Bang) velvilligen meddeelte Fyens Stifts patriotiske Selskab, der, ligesom Landhuush. Selskabet, har understøttet Forf. til denne Reise, og fra hiint Selskabs Formand ere de tilskillede Udgiften til Afbenyttelse.

tere end i Hjemmet. — I Hamborg varede det en heel Time før vi fik Tøiet fra Jernbanen; — vi toge ind i Hotel de Bavière tæt ved Jungfernstieg og benyttede Tiden saa godt vi kunde til at besee Byen. — Jeg kan ikke sige at den gjorde synderligt Indtryk paa mig undtagen Bazaren, som af Bygning er det Smukkeste jeg har seet i den Retning. — I Hamborg havde jeg ganske ufornodet den Glæde at træffe en gammel Ven fra Degeberg, Hr. Fock fra Finland,*) som laae paa en Reise ned i Tydskland for at kjøbe Røer, hvoraf der skulde dannes et Stambollænderie i Finland. — Vi havde ikke seet hverandre i mange Aar og glædede os Begge ret inderligt over dette Gjensyn. — Det som interesserede mig meest i Hamborg vare de deilige Udsigter langs med Elben, som unægteligt efterlade et behageligt og vistnok varigt Indtryk.

Fra Hamborg reiste vi med Dampstibet Queen of Scotland om Aftenen Kl. 11 i herligt Veir; det var et storartet Syn endnu paa denne Tid af Aftenen at see fuldt Liv paa Elben, hvor Dampstibe krydsede hverandre og med Lamper af forskjellige Farver oplyste saavel de stolte Tremaster som simple Baade vi passerede. — Overfarten var heldig; vi kom seent den paafølgende Aften til Hull, maatte ligge ombord og fik ikke Englands lovprisede Kyst at see før næste Dags Morgen. — Efter kort Hvile paa et Hotel gif vi lige til Consul G., overalt begabede af Folk, som undrede sig over vore graa Hatte. G. var heldigviis hjemme

*) Han forestaaer et Vandvæseninstitut sammesteds.

og kom os saa forekommende imøde som muelig; jeg spiste for det meste i hans Kreds i de Dage jeg tilbragte i Hull, og han var saa god at vise mig omkring i Byen og at føre mig ud til den zoologiske Have, som ligger udenfor samme. — Den 24de og flere af de paafølgende Dage bivaanedes vi en stor Fest i Hull, som bestod i at 11 Skibe, tilhørende Gentlemen i Hull og dens Omegn, seilede omkap; de ledsagedes af en stor Mængde andre Fartøier, som forsøgte paa at følge med, deriblandt 5 Dampskibe med Passagerer; Reiens Længde var omtrent 10 Danske Mil og den første Præmie 50 Pd. Sterling. — Skjøndt det var temmelig haardt Veir, havde hine Skibe alle mulige Seil oppe og kunde med gunstig Vind følges med Dampskibene.

Den 25de reiste E. og jeg til Beverley, en smuk lille By med en gothisk Domkirke; denne er bygget i en storartet Stil og vel vedligeholdt, uagtet den ei bruges til Gudstjeneste; vi saae der et Monument over to danske Officierer, som i det 16de Aarhundrede havde duelleret, den ene var falden og den anden til Straf derfor dømt og henrettet. I Beverley besaae vi nogle meget store Fabrikker for Agerdyrkningsredskaber, og maatte beundre baade den Omhyggelighed og Sindrig-
hed, hvormed enhver selv den ubetydeligste Gjenstand bliver udført. Blandt Andet interesserede en Sauge-
maskine mig meget, som blev dreven med Damp, og saugede Alt fra den tykkeste Planke til det mindste Stykke. — Fra Beverley gjorde vi en Tour tilføds i Omegnen, som er overmaade smuk; man gjør sig van-

stelig noget Begreb om en saa yppig Vegetation, og Indtrykket af den rige-Natur forhøies af den Skjøn-
hedsands, hvormed Engellænderne forstaae at lede den. Om Aftenen tog jeg Afsked fra G., som gav mig to
Anbefalingsbreve med hertil, hvilke allerede ere komne
mig til Nytte, og jeg vil stedse være ham taknemmelig
for hans overordentlige Belvillie.

Den 26de reiste vi paa Jernbanen hertil og jeg
saa, uagtet det regnede uafbrudt, i stum Beundring saa-
vel over de deilige Egne vi passerede, som over Jern-
banens Beliggenhed og de utrolige Banfæligheder, som
menneskelig Kunst og Udholdenhed har formaaet at over-
vinde. Hertil kom vi seent om Aftenen og da Hyre-
kudsten erklærede, at det Hotel vi opgav ei fandtes mere,
maatte vi lade ham kjøre til et andet; dette gav os
Idee om Priserne, thi for Natteløis og The om Mor-
genen var Regningen over fem Rigsbankdaler. — Ved
Ns. Hjælp (til hvem jeg havde Anbefaling) har vi nu
faaet Løis i et andet Hotel, hvor Prisen er mellem 8
à 9 Mk. om Dagen, men derfor have vi kun een Ret
Mad til Middag og ingen Aftensmad; for mig er dette
fuldkommen nok, og det vil vare længe inden jeg kan
vænne mig til det engelske umaadelig kraftige Kjøkken.

Jeg glemte at fortælle at vi paa Weien hertil op-
holdt os nogle Timer i York og besaae den derværende
Domkirke, hvoraf ikkun Halvparten bruges. Det traf
sig saa heldigt, at der just var Gudstjeneste og jeg til-
staaer, at efterat have overværet en saa høitidelig Guds-
tjeneste i en saa smuk Kirke, kan jeg ikke undres over,
at Engellænderne have mere Lyst til at gaae i Kirke

end vi; — jeg glemmer den aldrig. — Efter York passerede vi ogsaa Newcastle, men fik desværre ikke Tid til at see andet af Byens Mærkværdigheder, end den Bro, som gaaer over Tyne; bygget paa Buer til samme Høide som Kirketaarnene, fører den Jernbanen over denne Flod.

Vi blive nu i Edingburg til paa Torsdag og have da bestemt en Rejse med N. til Glasgow for at besøge et stort Landmandsmøde og Dyrskue, og siden haaber jeg ved hans Hjælp at faae Plads hos duedige Landmænd, da han staaer i Forbindelse med de fleste Farmers her i Eggen. — Hidtil har jeg ikke haft syn-derlig Veilighed til at komme udenfor Edingburg, men dog nok til at overbevise mig om, at Stockholm ikke kan taale at sammenlignes med denne By. — Nogle Planter har jeg fundet, men de ere endnu ikke tørre.

Farm E d. 11te August 1850.

Endelig efter 14 Dages Ophold er det lykkedes mig at faae Plads paa denne Farm. — Du veed, at jeg altid har ønsket at den danske Landmand maatte anvende den fulde Kraft hvoraf han er i Besiddelse til sit Fags Fremme; dette Ønske har aldrig været mere levende hos mig end nu ved her at see de store Marker, som Flid og Kunst har forvandlet fra Overdrev til de frugtbareste Agre med udmærkede Hegn og herlige Grupper af Løvtræer.

Men jeg vil nu gaae tilbage og begynde fra Hull. Eggen paa en halv Mill nær omkring denne By er meest Græsmarker, inddeelte i Lodder 2—6—8 Tønder

Land, hver af dem omgivne med Hegn af Torn, indflettede paa mange Steder med vilde Roser af forskjellige Farver; langs med Beiene ere de fleste Hegn dobbelte og holdt afrundede under Saren, medens derimod Hegnene omkring hver Tod ere enkelte og klippede ganske tynde, netop tilstrækkelige til at holde Kreaturene ude; i den Egn vare Køerne meest af Shorthorn- og Faarene af Leicester- og Cheviot-Race og disse samme Racer synes at være de meest yndede overalt hvor man har gode Jorder; hos de fleste Farmers finder man ved Siden af Slagtecreature kun nogle faa Ayrshirekøer, og af Faarene gives Cheviot-Racen almindeligviis Fortrin for Dishley-Racen.

Jeg opdagede ikke at Jorden blev brakket uden paa ganske faa Steder imellem Hull og Edingburg, og selv der syntes Afgrøstningen ikke altid tilstrækkelig paa den stive Leerjord, thi efter den stærke Regn stode flere Marker næsten som under Vand.

Efter 14 Dages Ophold i Edingburg skaffede Dhr. N. & S., til hvem jeg var anbefalet, baade E. og mig Pladser hos de Farmers, hvor vi nu ere; mig nemlig hos tvende Brødre Stodart paa Damhead, to danske Mile fra Edingburg, og E. hos Difson, 3 Fjerdingvei herfra, hver af os imod en Betaling af 2 Pund Sterling om Ugen. — Den Familie, hos hvem jeg er kommen, bestaaer af førnævnte Brødre, begge to Ungkarle, deres Moder, en gammel vakker Dame, en Niece og endelig en ung Engelsmand, Tailor, som er her for at lære Landvæsenet; han er godmodig og jeg troer at vi ville komme godt ud af det sammen. — Du kan

indsee, at jeg nu ikke mere kommer langt med mit danske Sprog, og det er en haard Knibe at gaae igjennem førend jeg tet lærer Engelsk.

D. 12te August.

Igaar var jeg med Difson og besøgte E. imedens Familien var i Kirke; der var en Nordmand som Landvæfenselev. — Den Farm er mindre end den hvor jeg er paa, men drives af en særdeles dygtig Mand; Familien er vakker og Omegnen smuk.

Her hersker et smukt Familieliv og megen Orden, saa jeg neppe troer, at Hollænderne kunne drive Reensligheden til en høiere Grad end jeg finder den her. — Iblandt mine Arbeider høre Anlæg af Drains til Dagens Orden; endnu er Høsten ikke begyndt, men Bygget vil nok være tjenligt om nogle saa Dage. Her er et Tærskveark, som drives med Vand, men forresten blive alle Udhusene byggede om iaar og ere snart færdige, — Alt af huggen Sandsteen, som vist ikke kan kaldes billig, men Indretningen er smuk og beqvem.

Som Du veed besøgte jeg det store Landmandsmøde i Glasgow og blev Bidne til en Ulykke, som hændte paa Jernbanen og ligesaa let kunde have truffet det Train, hvormed jeg var; saa Miil før Glasgow standsede vort Tog, just som vi havde passeret en umaadelig lang Tunnel; Aarsagen var at et andet Train, som gik af kort før os, var blevet overkjørt af et Lokomotiv fra den modsatte Side; 10. Døde og mange Saarede bleve baarne bort ved Siden af mig og vi kom flere Timer sildigere til Glasgow end efter Bestemmelsen.

Paa Banegaarden tog jeg strax en Drosche og kjørte directe til Udstillingen og Dyrestuet, som i Sandhed var storartet. En Plads af omtrent 100 Edr. Land var indhegnet med Bræder og forsynet med mange Indgange, men alligevel ikke tilstrækkelig til at rumme den Mængde Menneſter, som strømmede til fra alle Kanter. Den halve Plads var indrettet med nummererede Afdelinger og Baase for Creature og Faar, af hvilke de forskjellige Racer vare betegnede ved opslaaede Placater med paaſtrevne Navne. Præmier vare udsatte for de bedste Individuer af hver Race, nemlig:

1ste Præmie for Tyre uden Hensyn til Alder	20 £
2den Dito — — —	15 -
Toaars gamle Tyre, en Præmie	15 -
1 Aars gamle dito	10 -
For Køer af en hvilkensomhelst Alder 1ste Præmie	15 -
Dito dito 2den dito	10 -
1ste Præmie for Parret af 2 til 2½ Aars gamle	
drægtige Dvier, 1ste Præmie	10 -
Dito dito 2den dito	5 -
Parret af 1 til 1½ Aars gamle Dvier, 1ste Præmie	10 -
Dito dito 2den dito	5 -

Desuden erholdt Opdrætteren af den bedste Tyr, hvad enten han selv foreviste den eller ikke, en Sølvmedaille.

Lignende Præmier vare udsatte for hver særskilt Race, og det for følgende: Shorthorn (85 Stfr.) udmærkede ved en Fedme, som ordentlig var æfel at see paa; Ayrshire (161 Stfr.), blandt hvilke fandtes udmærket smukke Køer, men ved Bedømmelsen til Præmie blev kun taget Hensyn til deres Slagtværdi og ei til

hvormeget de malfede, og antager jeg, at det var Grunden, hvorfor saamange iblandt dem mere bare Præg af Fede- end af Malfeqvæg; — imidlertid var dette den smukkeste Race. — Galloway (28 Stfr.) alle sorte og fullede, lutter Fedeqvæg; Angus & Aberdeen (30 Stf.) meget lignende Galloway, dog lidt større og stærkere byggede, med bredere Kryds og vist udmærket Slagteqvæg. — Høilandsrace (59 Stfr.) alle meget smaae, langhornede og langhaarede, have meget tilfælles med Pembroseshire, men mindre, dybere og grovknoklede, de fandtes af 3 forskjellige Farver, graae, røde og sorte; jeg troer man ved at see dem kan gjøre sig et Begreb om hvorledes Hornqvæg har maattet see ud i vild Tilstand. Fifehire (9 Stfr.) sorte hornede Fedeqvæg. — Endelig Guernsey (20 Stfr.) den eneste Race af virkelig Malfeqvæg i Modsætning til alle de andre Racer; disse vare magre, fint byggede, havde flade Been og alle andre Tegn til Melferighed, undtagen at Benene vare for høie i Forhold til Kroppen. Jeg fandt virkelig Guénons Mærker bedre hos dem, end hos de øvrige Racer, men det tilbrog sig kun lidet de kjødelkende Engellænderes Opmærksomhed; min Bært vilde vide, at de ikke give just megen Mælk, men at den er federe end hos de øvrige Racer. (?)

Angaaende Normen, hvorefter Præmierne blive udeelte, forekom det mig, at Dommerne især gif efter en lige Ryg, fint Hoved, tyndt Skind og lige fintknoklede Been; — naturligviis forudsat saameget Fidt paa Ribbenene, at disse ei kunne føles.

Efter Hornqvæget kom en Afdeling for alle Sorter Sviin; Præmierne for ulige Aldere vare 3 & 5 £; om dem kan jeg blot sige, at de vare ælle at see paa, de fleste kunde ikke bevæge sig videre end i en siddende Stilling og mange ikke engang dette; i Særdeleshed var der en sort Race med lille Hoved, hvoraf man ikke saae andet end Trynen og Spidsen af Drene, det øvrige var kroben ind i Flæsket.

Efter dem kom Faarene med følgende Præmier, udsatte for hver særskilt Race:

For Bæddere, som ikke vare fyldte 4 Aar	10 & 5 £
For unge Bæddere	10 & 5 -
For de 5 bedste Moderfaar	8 & 4 -
For de 5 bedste Bede eller Gimmerlam	5 & 3 -

Af Faarene saae jeg følgende Racer: Leicester (274 Stfr.), blev ligesom de øvrige Racer — maastee med Undtagelse af Cheviot — blot bedømte som Rjodrace, og uden Hensyn til Uldens Mængde eller Godhed. Cheviot (100 Stfr.) forene mange gode Egenskaber, og lod til at tiltrække sig den største Opmærksomhed; ogsaa vare de fleste Præmier udsatte for denne Race. Sorthovede eller Blackfaced Sheep forekomme meest i Høilandene og have nogen Lighed med Southdown, men have smaae Horn, tyndere og længere Uld, mere høibenede og mindre tæt byggede. — Det morede mig at see denne Race her, saameget mere som jeg tidligere har seet enkelte Individier af den samme i Sverrig, hvor man endog antog dem for Southdown, hvilkent Anskuelse jeg dog aldrig kunde bifalde. Endelig fore-

vistes en heel Mængde Southdowns Faar, alle udmærkede sig ved en høi Grad af Fedme.

Efter Faarene kom en utallig Mængde Høns, Vænder og Gæs, parviis indeluffede i hver sit Buur; Præmierne for hver Race vare 2 & 1 £; her opholdt de fleste Damer sig, men jeg fik ikke megen Tid til at tage dem i Diesyn. — Jeg saae en Hane, som havde taget Præmie, og som udmærkede sig ved umaadelig lange Sporer.

I den næste Afdeling vare Heste, udeluffende Arbeidsheste; de vistes med Seletøi paa, og næsten alle af de store tunge Karreheste; man lægger 10 til 15 Tønder Sæd paa hver saadan Hest, men de kunne ei komme hurtigere frem end i Skridt. De forskjellige Præmier for Heste udgjorde en Sum af omtrent 150 £.

Derefter kom man til en Afdeling for Prøver af Smør og Ost, som fyldte et heelt Huus. — For nedflaaet Smør (63 Prøver) var udsat 2 Præmier 5 & 3 £; Smør behandlet med Salt eller Suffer (80 Prøver), 2 Præmier af samme Storrelse; og for friskt Smør (100 Prøver) lignende Præmier. — Min første Tanke var Beflagelse af Priisdommerne, som skulde smage paa saameget Smør. — Der var udsat Præmier (5 & 3 £) for 3 Slags Ost, to Præmier for hver Slags af søde, skummet Melks og esterlignet Chester-Ost; — af sidste Slags saae jeg kun nogle faa; næsten ingen af Ostene vare farvede. — Den søde Ost, som tog 1ste Præmie, var overmaade feed og grynet, guul; de fleste udmærkede sig ved en umaadelig Tyk-

felse, — $\frac{1}{2}$ Allen og derover, men den største Deel vare desværre borte da jeg kom.

Efter Hollænderieproducterne kom alle muelige Agerdyrkningsredskaber og Maskiner, af hvilke jeg her blot vil nævne nogle faa; Croskills Tærskemaskine for 4 Heste vandt den høieste Præmie; den er uden Baltser, men forsynet med 2 Halmrystere. — De fleste øvrige Tærsevarter vare endnu mere sammensatte, med een à to Halmrystere og Biste og Sold til at rense Sæden med samme Kraft og paa samme Gang som den tærstes. — Det forundrede mig, at Broen omkring Cylindren kun var beslaet med Jernblik, og ei som hos os forsynet med Jernstænger eller Ribber, men Cylindren var beregnet til at gaae med umaadelig Hastighed. — Der vare mange Maskiner til at presse Rør for Draining; de vare indrettede for 2 Heste og syntes at fortjene Opmærksomhed i Danmark, dersom man ei allerede kjender dem der. — To Heste for een af disse Maskiner pressede i 10 Timer 15000 Stfr. 16 Tommer lange Drainrør; denne Maskine kostede 55 £. Endvidere fandtes et smukt Apparat til at koge Foder og Turnips ved Damp; det blev belønnet med Præmie, og indtog kun en Plads af 3 Svadratfavne. Paa hver Side af Dampkjebelen var en stor bevægelig Rjedel paa omtrent 200 Rander, som een Person let kunde give forskjellige Stillinger.

Jeg saae flere Indretninger til at knuse Bønner og Havre, og de forekom mig ret hensigtsmæssige idetmindste til Bønnerne. — Af Plove var der en uendelig Mængde, alle af Jern, med mange forskjellige Muld-

fjele til forskjellig Jord, nogle meget svære og lange i Gangen, beregnede paa dyb Pløining. Forskjellige Inventioner af Struer til Muldsjelenes Stilling, Dobbeltpløve med mere. Jeg saae ingen Scarificatorer med Knive, men en Mængde Cultivatorer med en Slags Gaasfodder, som syntes hensigtsmæssige til at løsne Jorden. Af Saaemaskiner var der en Mængde, saavel til Bred- som Radsaaening; de første havde alle bevægeligt Hjul foran, men havde forresten en Indretning, som lignede vor Kløversaaemaskine, forsynet med Jernblif med Huller i, hvorigjennem Sæden falder. — Af Tromler saae jeg ingen bedre, end den svenske Jernstangstrømle.

Der vare Prøver af forskjellige Slags Fletninger af Jernstænger og Jerntraad, deels til Rede, deels til forskjellige Slags Hegn; meget smukke, men Prisen altfor høi for vore Forhold. — Fremdeles flytbare Faarefold og Faarehække. En Construction for Jernhuse var ikke tilgængelig. — En Boutik af alle muelige Arbejder af Zink til overordentlig billige Priser, var meget søgt og havde god Affætning; jeg saae blandt andet Reeb blandet med Zinktraad, Melkebotter, Badekar, Zinkplader med Huller i til at sætte i Binduerne istedetfor Jalustier, og en stor Mængde mindre Huusgeraadsfager. — Møllestene, sammensatte af 8 og flere særskilte Stykker og omlagte med Jernbaand. Som en Curiositet vil jeg anføre en Udstilling af Basser, Havestole og Bænke med mere, alle flettede af Trærødder, som vare ferniserede og saae ganske aparte ud. Alle muelige Arbejder af Leer; en Mængde Kornharper,

af hvilke den, som tog høieste Præmie var meget simpel; den havde ingen bevægelige Sold, men overordentlig stærk Bindfang samt lang Bei for Sæden at gaae og paa hvilken den stilles i meer og mindre strid Sæd og Affald. — Dstepresser vare omtrent af samme Slags, som de gamle i Danmark og Sverrig. Endelig vare der endnu mange andre Ting, men som kun vare tilgængelige for Dommerne.

Her i Skotland er ikke billigt at leve; jeg skal for 3 Maaneders Ophold betale 25 £; jeg troer ogsaa at jeg efter den Tid forandrer mit Ophold.

Nogle Rodvæxter, betragtede som vigtige Surrogater for Kartofler.

(Efter det Engelske.)

I.

Mangold-Roen.

Den store Betydning af Foder-Væxters Dyrkning er saa almindelig anerkjendt, især blandt Skotlands Agerdyrkere, at der ikke behøves noget videre Vidnesbyrd til Gunst for samme; men eftersom disse Væxters Fortrin ere saa vel bekjendte og de ligesom danne Grundlaget for det hele skotske Agerdyrkningsystem, vil man vistnok ogsaa indrømme, at Indførelsen af andre Planter, henhørende til denne Klasse, næst Kartofler og Turnips, er af største Vigtighed. Dette vil da vel især være Tilfældet, naar de Planter, hvorpaa Dymærksom-

heden søges henvendt, ere ligesaa lette at dyrke, og have ligesaa gode, om ikke fuldkomnere Egenstaber end andre, der henhøre til samme Klasse. Sikkert fortjener derfor Mangoldroen eller Markroen i denne Henseende at udpeges som anbefalelsesværdig for et velindrettet Agerbrug. Den er en mindre Art Kunkelroe; Jorden forberedes dertil paa samme Maade som til Turnips, nemlig ved i det tidlige Efteraar at ploies dybt og i Foraaret atter ploies og harves saa hyppigt, at den smuldres saameget som muligt. Der anvendes den bedst mulige Gjødning, især den, som er vel gjæret ved flere Gange at være vendt i Dyngen, og bruges paa samme Maade som ved den svenske Turnips. Beenstøv er særdeles brugbart i denne Henseende, og et ringere Quantum Beenstøv er tilstrækkelig ved Markroen fremfor ved Turnips; det opløses med god Virkning i Svovlsyre. Guano er ligesaa anvendelig, men maastee allervigtigst almindelig Salt. Den Kjendsgjerning er tilfældigviis opdaget derved, at man anvendte en Blanding af Salt og Kalk paa et Stykke Jord, der var forberedet til Markroen, ikke i den ligefremme Hensigt derved at gavne Planten, men i det Haab derved at ødelægge en Slags Markorme, som gnavede paa de forskjellige Planter, hvorved imidlertid dette Stykke Land særdeles frugtbar gjordes, hvilket var saameget mere ioinesfaldende naar man dermed sammenlignede et Stykke Land af langt bedre Bonitet og særdeles godt gjødet, men uden Salt. Den chemiske Undersøgelse af Markroen har ogsaa siden godtgjort, hvorfor Brugen af Salt paa Marker, der benyttes til denne Roe, er den særdeles tjenlig.

Der gives forskjellige Arter af Markroer, lange røde, gule runde, og røde runde. Den første Slags trives bedst i dyb Muldjord; de runde Arter paa de lettere Marker, men den gule runde bør vistnok foretrakkes alle Andre, efter som den er meest stiftet for ethvert Slags Jordbund. Naar man kjøber Frø, bør man vogte sig for at man ikke saaer det almindelige Have-Roefrø istedetfor de større Mark-Arters. Sukker-Roen er ogsaa en Slags af den almindelige Markroer. Frøet indeholdes i en grov Skal, og for at fremstynde dets Spiring, er det nødvendigt at væde det idetmindste 48 Timer før det saaes; thi dersom dette forsømmes, vil Frøet ligge betydelig længere i Jorden før det spirer, især dersom Marken er tør, og de unge Planter komme da til meget forskjellig Tid op; man saaer bedst i de første Uger af Mai. Planterne ere særdeles godt stiftede til at lade sig omplante, men de, som dertil skulle anvendes, bør optages med Haanden og udplantes med fugtigt Veir i store Plantehuller, hvori man kommer en smule Gjødning, helst Guano; men især bør man sørge for at Rødderne komme lige ned og ikke paa nogen Maade snoes. Markroen vorer i Begyndelsen meget langsomt, men naar man har hakket omkring den, skyder den gjerne hurtig frem og man behøver saaledes aldeles ikke at være bekymret, fordi de unge Planter i Begyndelsen tegne saa ringe. Det er et stort Gode ved denne Plante, at den ikke som andre i de første Stadier af sin Væxt angribes af Insekter som Turnips, og den eneste Fjende man i saa Henseende har at stride med er det hurtig vorende Ufrugt, men

dette kan man fue ved Hafften. Nogle have for Skif at afplukke de nederste Blade paa Planten i Høst for dermed at føde Kvæg og Sviin, hvilket derfor sædvanligt anbefales; men man vil da finde at Vægten af Roen er betydelig formindstet, hvorfor denne Raade at behandle samme paa bør fordømmes og snarere tilraades, at lade Bladene blive siddende ved Roen indtil den tages op. Eftersom denne Rodfrugt mindre taaler Kulden end den svenske Roe, bør man endelig optage og gjemme den før Kulde eller Frost indfinder sig. I October og November bør man derfor være opmærksom paa samme. Og den første Ting er at afvride alle Blade, thi bruger man Kniven, kunne klodsede og skjodesløse Folk let saare Roden, og er dette skeet, raadner den saare let. Man gjemmer dem bedst mod Nordstiden og Dyrgerne af samme bør være 5 à 6 Fod i Grundvold, saaledes at de ydre Rader bygges regelmæssig i Beiret, som en Tørvestak, hvorimod Roerne i den indre Kreds løselig kastes sammen; Dyrngen bliver saaledes efterhaanden spids som en Top og omtrent 5 Fod høi; den tildækkes ikke med Jord, men forsynes vel med Tag og Reeb. Den kan saaledes holde sig godt Vinteren over, og efterseer man den da om Foraaret, plukker de unge Spirer af, ombygger Dyrngen, har nu og da Tilsyn med den, kan man hele Sommeren igjennem have Forraad af Markroer. Bladene kan man give til Ungkvæg eller Malkesvær; har man rigeligt af andet Foder, spreder man dem paa Marken og pløier dem ned. Giver man Dyrget saavel Blade som Roe i stor Mængde, virker det stærkt afførende paa samme, især i

Begyndelsen, men lidt Opmærksomhed i saa Henseende af Røgteren og en Smule godt Straa eller Hø tillige forebygger denne Virkning. Især i den Tid da Kærne tages op af Jorden vil man finde at de ere en ligesaa god Foder-Plante som Hvede eller Kartoffel.

Som Foder for Malketøer, Fedeqvæg og Grise er denne Røe af betydelig Værd. Den tildeler Melken en aldeles ikke ubehagelig Smag, saaledes som det er Tilfældet med Turnips, og Melken bliver til samme Tid af en meget god Dvalitet. Erfaring har nofsom godtgjort, hvor vel skikket den er til Fødning, og det er ligesaa afgjort, at denne Røe overgaaer ikke blot den svenske Røe i Vægt, men den indeholder tillige et langt større Qvantum Næringsstof end man nogenstunde kan vente af den svenske Røe paa et lige Areal. Gives den til Grise bør den først koges, og føies man da nogle Bønner til, frembringes saa god en Skinke som ved nogetsomhelst andet Fedemiddel. Men den Bødske, som erholdes ved Røgning bør tillige gives som Føde, thi den indeholder betydeligt Sukkerstof og er saaledes af stor Værd. Nogle anbefale ogsaa meget dens Brug tilligemed Hvede og Bygmeel ved Brødbagning; men det er især som et Fedemiddel for vore Huusdyr at vi bør betragte den som vigtig for Agerbrugeren, og som saadan overgaaer den endogsaa i visse Henseender Kartoffelen.

Gulerod og Pastinak.

Guleroden og Pastinaken, især den Første, ere vigtige, om ikke de vigtigste Surrogater for Kartofflen. Deres nærende Egenheder, billige Dyrkning, og det, at de trives paa meget ringe Jordbund, gjøre dem til meget vigtige Hjælpemidler saavel for Have- som Agerdyrkeren, thi den første Bært især afgiver meget Næringsstof for en Families Føde om Vinteren og tillader tillige Kartofflens noksom bekjendte mangfoldige Anvendelse, idet den fornemmelig er tjenlig til Føde for Sviin og Køer; begge, givne til Køer, producere Mælk, der saavel i Dvalitet som Dvantitet ikke overgaaes ved andet Vinterfoder, og Smørret bliver af en fin gul Farve, aldeles fri for den ubehagelige Smag, som ellers gjør Smørret af Køer, nærede ved Turnips (Køer), saa ubehageligt for Læffermunde. Overhovedet fedes alt Slags Dvæg ligesaagodt ved Guleroden som ved Kartoffer. Den er en ligesaa værdifuld Føde for Heste som for Føl, og især for saadanne, som ikke skulle bruges til strængt Arbejde, som ogsaa for dem, der fedes til Salg. Betænker man den mangfoldige Anvendelse som kan skee af denne Rodvært, kan man ikke andet end undre sig over, at Guleroden ikke dyrkes mere almindeligt paa lette Sand- og Leer-Jorder, hvilke ere særdeles stikede til dens Dyrkning; men Grunden dertil er maaskee, at saavel Gulerodens som Pastinakens Dyrkningsmaade er ikke almindelig bekjendt eller at de, i Sammenligning med Turnips, ansees for at være

vanffelige og koftbare at dyrke. Ja, hvor Bredfaaening er indført, eller hvor man faaer Guleroden og Pastinakken i fribden Jord, der er sammes Dyrkning meget koftbar; men naar de faae god Jordbund og behandles med Kyndighed, faa er der ingen Fodervært, der giver faa gode Renter af Udlæget eller efterlader Jordbunden i faa god mechanift Tilftand for de efterfølgende Værter fom juft de; thi faavel den Ene fom den Anden gjennemtrænger Underlaget og har faaledes derpaa fin mechanifte Indflydelse, men de trække tillige deres Næring fra en ftorre Jorddybde end de flefte andre Planter og tillade faaledes Overlaget at famle de frugtbare Stoffer, hvilke udfordres til andre Værter.

Vil man udvælge et Stykke Jord til Gulerod og Pastinak, bør der gives reen Hvedestubjord Fortrin, hvilken behandles paa samme Maade fom til Turnips; men man bør tidlig i Høft og Foraar henvende fin Opmærksomhed derpaa, faa at Jorden i April eller Mai faaer en dyb og god Pløining, der smuldrer Jorden faameget fom ftee kan. Saaes der noget fildigt om Foraaret har det alligevel den Fordeel, at Ukrudtet ikke tager faameget Overhaand, men kan lettere fjernes mellem samme og Sæden, naar Hafften ſkal anvendes. Nogle anbefale at væde Frøet i et Kar og dernæft at ſprede det paa Gulvet i en Ugeftid, indtil det begynder at revne og dernæft at faae det blandet med Sand i Furen, hvilket ſkal fremſkynde Værten; dog kan det maaftee være til Skade naar der følger tørt Veir efter Saaeningen. Bruger man tørt Frø, bør det forft guides godt mod hinanden for at faae de ſmaa buſtede Dele af

og dernæst saaes blandet i Træs eller Træful-Afte. Sidstnævnte er især, paa Grund af at det opsluger al Fugtighed, fundet at være særdeles skiftet til at fremme Frøets Spiren og Vært; der bør være 10 à 15 Tommer mellem hver Råd, nogle Tommer meer, naar man bruger den belgiske Gulerod, der har en større Top end den almindelige røde Carrot; desuden udfordres der altid større Plads, jo bedre Jordbunden er. Den belgiske Carrot har isvrigt tillige det Fortrin, at den voxer hurtigere og kan saaledes lettere end de andre Slags skjælnes fra Ukrudet. Gulerodder og Pastinacker dyrkes paa samme Maade; Gulerodder vise sig sjældent over Mulden førend 20 Dage efter Saaeningen og vore meget langsomt i Begyndelsen; Pastinacken har bredere Blade end Guleroden og voxer hurtigere i de første Uger; dens nærende Egenskaber ere utvivlsomme; dog kan dens Bægt pr. Acre ikke maale sig med Gulerodens, selv om denne er saaet paa let og ringe Jord, hvor den trives ypperligt. Saasnart man imidlertid kan skjælnes Planterne, bør Hafften anvendes til Lugning mellem Raderne, og denne Hafning, hvortil bedst bruges Hestehafften, hyppig gjentages, forudsat at Saaeningen er steet med saadan Nøiagtighed, at man kan komme mellem Raderne saavel som Planterne selv, uden at skade de Bedste af disse. Overhovedet er det en væsentlig Anbefaling for denne Fodersort, at man, uden Hensyn til Nytten af samme, fordele ved dens Dyrkning paa en Avlsgaard Arbeidet mere regelmæssigt mellem Heste og Folk og gjør selve Avlsbrugeren mindre afhængig af det ugunstige Veirligs Indflydelse; thi det

Veirlig, som forsinkter den ene Plantes Væxt, fremfsyn-
der den Andens; angribes den ene Slags ved Sygdom
eller skadelige Insekter, undslipper derimod den Anden;
hvorimod man, naar man er aldeles afhængig af at
den enkelte Sæd eller Frøsort lykkes, stundom ved Mis-
vært i denne Henseende seer sin hele forventede Høst
paa eengang aldeles ødelagt.

A. Thaer's Mindestøtte i Leipzig.

Ved de tydske Land- og Forstmænds Forsamling i
Altenburg i Aaret 1843 bragte Dr. Crusius fra Leip-
zig den allerede tidligere aabnede Subskription for Op-
førelsen af en Mindestøtte over A. Thaer paa Banc.
Der vare dengang tegnede Bidrag til et Beløb af
4000 Rd. og man haabede ved fortsatte Bestræbelser
at kunne fremdeles tilveiebringe de endnu manglende
5000 Rd. Bemeldte Forsamling besluttede eenstemmig
at bivaane den i Leipzig nær forestaaende Festslighed ved
Nedlægning af Grundstenen til Mindestøtten. — Syv
Aar ere siden forløbne; den af Rietschel i Dresden ud-
førte Statue er nu reist; Thaer's skønneste Mindes-
mærke forbliver dog Godsset Moglin, hvis Navn han
gav europæisk Berømmelse.

Den 28de September 1850 foregik den høitidelige
Afdækning af Thaer's Mindestøtte paa Promenaden ved
„Rosplassen“ i Leipzig. Et Antal af 150 af de i
Magdeburg forsamlede Land- og Forstmænd var kom-

met herhid med et Extratog henimod Kl. 4 om Eftermiddagen, for at overvære Høitideligheden, og begav sig i Procession, med Stadens Embedsmænd og øvrige Indbudne, fra Univerfitets-Bygningen til Statuen. Her udviklede Formanden for Thaer-Comiteen, Dr. Crusius, ved en Paraplui beskyttet mod den heftigt nedstrømmende Regn, i en simpel hjertelig Tale den Feiredes store Fortjenester og henviste til hans Disciples Forbindtlighed, at forunde deres Taknemmelighedspligt imod den store Lærer et værdigt Udtryk; dette staaer nu for Dem i Skikkelse af et herligt Monument. — I det samme Dieblif faldt Statuens Bedækning; fra den hele Forsamling tonede et glad Udraab og man priste i Hjerter den Kunstner, der havde skabt noget saa Skiont saavel som den ædle Landmand, som har givet Anledning dertil. Dr. Crusius overgav herpaa Mindesmærket til Forstanderen for de tydske Land- og Forstmænds 13de Forsamling, Dverpræsident Bonin, som nu fra sin Side overantvordede det til Staden Leipzig, i hvis Navn Borgemeester Koch overtog det med Løfte om at beskytte og ære det. Sluttelig førte Dr. Crusius den Forevigeses Søn, Land-Defonomiraad og Directeur Thaer fra Møglin frem for Forsamlingen; inderlig rørt udtalte denne Sidste følgende Ord: „Jeg takker Dem, mine Herrer, jeg takker og raaber: Velkommen! — Velkommen til det Sted, hvor Taknemmeligheden har vundet Skikkelse og Form, paa det at den kan tale til den kraftige Ungdom: ogsaa her bliver høstet som man saaer; — opfordre den til at leve for det Vædler, det Storre; — hylde Videnskaben med kraftig Iver, denne

høiere, hvem hverken Bierge eller Strømme eller Lande sætte Grændser, — den som overalt, hvor der findes en Jordbund, udbreder Aandens Betsignelse ligesom Dagslyset. Dertil sigter min Stræben, men — jeg er en svag Kraft, ikke kan jeg skabe saaledes som Mesteren; jeg er kun hans Tiener; men den Bevidsthed at være Mesterens og Faderens Tiener, giver mit Liv og min Birken Glæde og Kraft og saaledes ogsaa et Birkfomhedens Sværd. Det er jo min Opgave, ved Ord og Daad at kundgiøre, at Aandens Frugt, dens Ord og dens Være ere Sandhed. Men for Dem, Monumentets ædle Grundere, fremvære den lønnende Tak i den yngre Slægts Birken og Aandsdannelse, gaaende i Arv igiennem kommende Generationer. Familien Thæers og min personlige Tak være den første liden Gave. —

A. Thæer sagde: Det har været mit Livs Opgave, at gjøre Landvæsenet til den tænkende Mands nyttige og værdige Betsæftigelse. Han paakaldte derfor de aandige Kræfter og opbyggede af dem Bidskabens Tempel.“

Dermed var den offentlige Høitidelighed sluttet og den fulgtes af et simpelt Maaltid i Hotel de Pologne, i hvilket største Delen af de ved hiin Tilstedeværende deeltog.

Det oprindelige Udkast til Statuen er i Udførelsen blevet væsentligen forandret, idet Symbolerne for Landvæsen og Udproduktion: Ploven og Bæderen ere bortfaldne, saa at vi alene skue A. Thæer, som Lærer og Forfatter med den hævede Haand og Papiirrullen, fuld af Værdighed og imponerende. Paa en omtrent 5 Fod høi og 3 — 4 Fod bred Marmorpedestal staaer den

7 Fod høie Statue i Bronze-Afstøbning, udført i det Grev Einsiedel til Raachhammer tilhørende Stoberi. Fundamentet bærer den Indskrift med forgyldte Træ: Af tydske Landmænd helliget deres hæderværdige Lærer Albrecht Thaer MDCCCL. Omkostningerne ved Mindestøtten udgjøre 9300 Rd.; Anskaffelsen af Trinene, hugne af flegst Granit, saavelsom af Jerngitterne overtoges af Byen Leipzig, som jo vistnok kan lykønske sig til at være bleven beriget med en sstion Prydelse. Vi ville ønske, at den Plads, hvorpaa Mindesmærket er reist, maatte — for at dette kunde desmere fremhæves efter Fortieneste — blive gjort rummeligere og at navnlig Gruppen af Træer henimod „Rossplassen“ maatte fiernes da den betager Udsigten til Statuen.

Forestaaende er meddeelt efter den i Leipzig udkommende illustrerede Tidende, Nr. 379 for d. 5te October 1850; i det foregaaende Nummer leverer samme Blad nogle Bidrag til A. Thaers Biographie, i det Væsentlige indeholdende hvad allerede findes i nærværende Tidsskrifts 2det Bind 2det Hefte (1840), i Kammeraad Drewsens danske Bearbejdelse af Professor W. Korte's i 1839 i Leipzig udgivne Skrift over Albr. Thaers Levnet og Virken.

Om Oprettelse af et Central-Agerdyrknings-Seminarium i Norge.*)

Det er maaskee flere af dette Blads Læsere bekendt, at Istandbringelsen af en høiere Underviisnings-Anstalt i Agronomi her i Landet som en Sag af særdeles Bigtighed for Jordbrugets Optrædelse, i en Række af Aar har været paatænkt. Da Landbonæringens betydelige Opsving i de senere Aar har gjort Sagen end mere paatrængende nødvendig, har man i de offentlige Blade seet kraftige Opfordringer til Spørgsmaalets Løsning paa en med Tidsforholdene stemmende Maade. Den almindelige Opinion har i den Grad udtalt sig for Bigtigheden og Hensigtsmæssigheden af et saadant Institut, at man ikke længere bør nære nogen Tvivl om, at Sagen vil blive gennemført i en temmelig nær Fremtid. Paa hvilket Stadium denne vigtige Sag for Diebliffet befinder sig, turde det maaskee interessere

*) Af almindelig norsk Landbrugs-Tidende, redigeret af P. D. Boyesen. Dette Blad udgives i Christiania, og deraf udkommer fra Januar 1850 24 Nummere om Aaret, hvert Nummer paa et Ark. Dette Blad har allerede vundet en betydelig Udbredelse i Norge, hvad der vidner om de norske Landmands Sands for ved Læsning at tilegne sig Kundskaber og Erfaringer i deres Fag. De udkomne Nummere meddele adskillige læseværdige Afhandlinger af norske Agromer, dog ogsaa en Afhandling af større Omfang, forfattet af en dansk Landøkonom, Jensenius, som i nogle Aar har bestyret en Agerdyrknings-skole i Bradsberg Amt, og omhandlende Hornkvægets hensigtsmæssigste Fodring om Vinteren.

Bladets Læsere at erfare, og idet vi have foresat os at meddele dette, kan vi, for at Sagen skal blive saameget tydeligere for Læseren, tillige levere en kort Fremstilling af, hvad der forhen er foretaget til denne vigtige Sags Fremme.

For mange Aar tilbage var der, som bekendt, et privat Agerdyrknings-Seminarium paa Gaarden Semb i Jarlsbergs og Laurvigs Grevskab, hvis Bestyrer, Overlærer Sverdrup, til forskjellige Tider erholdt Tilskud af det Offentlige til Institutets Vedligeholdelse, dog aldrig Summer af nogen Betydenhed. Paa Stortinget i 1833 negtedes imidlertid videre Bevilling til dette private Institut, og fra denne Tid af har der stadigen været bragt paa Bane Forslag til et mere omfattende offentligt Institut. Blandt Andet fremkom Regjeringen i 1839 med en Proposition til Stortinget om Anlæggelsen af et Central-Agerdyrknings-Seminarium; men, hvad enten denne Sag endnu ikke var tilstrækkelig modnet i den almindelige Opinion, eller de anstillede foreløbige Undersøgelser og det derpaa støttede Forslag ikke var tilstrækkelig motiveret, saameget er vist, at dette Storting lod Sagen falde, efterat den havde været behandlet ved en Comitee. Paa Stortinget i 1845 gif man et Skridt videre, idet man bevilgede Midler til Anlæggelsen af de nu bestaaende Landbrugs-skoler og anmodede Regjeringen om at anstille fornyede Undersøgelser betræffende den hensigtsmæssigste Maade, paa hvilken det Offentlige kunde virke for høiere og mere omfattende Kundskabers Erhvervelse i Landoekonomien.

Til den Ende lod Regjeringen i Aaret 1847 anstille nogle Undersøgelser ved sagkyndige Personer, der udarbejdede et Udkast til en høiere Landbrugsstole og undersøgte forskjellige det Offentlige tilhørende Gaarde. Man fæstede sin Opmærksomhed paa Aas Præstegaard som den efter Omstændighederne meest skiftede Gaard; men da den ikke kunde erhverves til dette Niemeed uden til en usforholdsmæssig høi Priis, indskrænkede Regjeringen sig til for Stortinget i 1848 at foreslaae, „at Regjeringen til Anskaffelse af en Landeiendom til Sæde for et Central-Agerdyrknings-Seminarium skulde bemyndiges til at anvende en Sum af indtil 30,000 Spd.“ Denne Sag blev paa Stortinget først taget under Behandling af Budget-Comiteen, der under 17de Mai indstillede Sagen til Henlæggelse; men denne Indstilling blev af Thinget underkjendt med betydelig Pluralitet. Nu oversendtes Sagen til Nærings-Comiteen Nr. 1, der afgav den Betænkning, at et saadant Institut var af stor Vigtighed og paatrængende Nødvendighed; dog fremkom Comiteen ikke med nogen bestemt Indstilling. Da Sagen omsider atter kom under Behandling i Thinget, var imidlertid allerede saa betydelige Summer af Budgettet bevilgede, at man under de daværende exceptionelle og precaire Omstændigheder ikke vovede at bifalde Propositionen, som Regjeringen imidlertid, ledet af samme Bevæggrunde, havde taget tilbage. Sagen fremkaldte imidlertid interessante Debatter, der viste, at den fandt betydelig Sympathi blandt Thingets Medlemmer, og Foged Borchsenius fremsatte et subsidiairt Forslag, der krævede færre vieblikkelige Udtællinger.

Nogle uheldige Bendinger under Debatterne foranledigede, at man ei lagde tilbørlig Vægt paa Hr. Borchsenius's Forslag, uagtet dette med megen Varme understøttedes af Falsen, Lange, Schweigaard m. Fl., og Sagen blev atter henstødt til Fremtiden. I hvorvel dette var et Misgreb, efterdi der var al Grund til at gjøre en Begyndelse, efterat Sagens Paatrængenhed saa godt som af Alle var erkjendt, tør maaskee dog denne Omstændighed foranledige, at Institutet, naar det omsider kommer istand, bliver saameget fuldstændigere og rigeligere udstyret, som Erkjendelsen om dets store Gavn for Landet stedse mere og mere gjør sig gjældende.

Det viser sig ogsaa, at Chefen for Indre-Departementet med megen Nidkjærhed omfatter denne Sag, idet han ikke lader nogen Omstændighed upaaagtet, der kan tjene til dens Fremme, hvilket synligen spores af det Foredrag, der ligger til Grund for den fgl. Resolution af 30te April d. A., der paaberaabes i en Annonce fra Indre-Departementet af 14 Mai næstefter. Af dette Foredrag skulle vi her indtage saameget, at Læseren kan faae et nogenlunde klart Begreb om de Fordringer, man nu gjør til den for denne Hensigt anskaffende Gaard, da dette tydelig viser, at man er fundet at slaae ind paa den rette Vej, nemlig at anlægge Institutet efter en saa udvidet Maalestok, at det tilstrækkelig vil kunne opfylde sin Bestemmelse.

Efterat Departementet har forklaret, hvorledes det har sikret sig Anskaffelsen af Aas Præstegaard, der ved Sognepræst Sandbergs Forslyttelse var bleven ledig,

mod en rimelig Afstaaelsessum, saafremt ingen hensigtsmæssigere Eiendom kan erhverves, hedder det i det ovenfor paapegede Foredrag:

„Paanyt at indskrænke sig til at foreslaae for Stortinget at bevilge en rund Sum og at bemyndige Regjeringen til for samme at indkjøbe enten Næs Præstegaard eller en privat Eiendom, eftersom det ene eller det andet maatte vise sig hensigtsmæssigt, vil bevirke en høist beklagelig Forhaling af Sagen; thi da det nødvendige specielle Udgiftsforslag, sigtende til at faae Væreanstalten sat i Gang, ikke ret vel kan forelægges uden at være baseret paa en bestemt Eiendom, som den, der skal tjene til Sæde for Indretningen, blandt Andet fordi det ikke kan ventes undgaaet for en større eller mindre Deel at bebygge Eiendommen for dens nye Bestemmelse, — saa vilde, om Sagen skal fremmes paa den her omhandlede Maade, endeligt Forslag til at faae Væreanstalten sat i Virksomhed, ikke kunne forelægges førend paa Stortinget i 1854. Departementet har derfor troet at burde tage under Overveielse, om der ikke skulde være nogen hensigtsmæssig Fremgangsmaade, hvorved man inden et kortere Tidsrum skulde kunne faae afhjulpet et saa længe, og, efter hvad man tør antage, nu saa almindeligen sølt Savn. Som en saadan Fremgangsmaade har Departementet tænkt sig at opfordre private Eiendomsbesiddere til inden Midten af førstkommende Juli Maaned at gjøre Anbud af Gaarde, som kunne ansees stikfede for det paatænkte Die-meed, mod at de anbudte Eiendomme i Forbindelse med Næs Præstegaard derefter bleve undersøgte og sammen-

lignede af sagkyndige Mænd, hvis Bistand i denne Sag Departementet deels allerede har deels yderligere vil sikke sig,*) hvorefter Kjøb bliver at afslutte om den Eiendom, som, Sagen betragtet fra alle Sider eller saavel med Hensyn til Eiendommens Bekvemhed for Diemedet som til Bederlaget, findes hensigtsmæssigst at burde anstafes, men hvilket Kjøb bliver at betinge af, at førstkommende Storthing bevilger Kjøbesummen. Den væsentligste Erindring mod en saadan Fremgangsmaade turde være den, at Bedkommende kunde befrygtes at være mindre velvillige til at anbyde sine Gaarde til Salg, naar endelig og definitiv Kjøbslutning ikke kan finde Sted førend rum Tid efter Anbudet. Men foruden at Sagens Stilling, efter det oven Anførte, afgiver overveiende Grund til i ethvert Fald at forsøge om den paa denne Maade skulde kunne werde heldigen og snart ført til Maalet, troer Departementet derhos at kunne antage, at de nærværende Conjuncturer, der i Almindelighed gjør Salg af Eiendomme høist vanskeligt, vil i betydelig Grad formindste om ikke ganske hæve hiin Betænelighed, hvortil kommer, at et. Salg, der foregaaer til Staten, og ved hvilket den hele Kjøbesum strax og contant erholdes udbetalt, fra denne Side er saa fordeelig for Sælgeren fremfor Salg til Private paa de for saadanne Salg sædvanlige Conditioner, at Departementet anseer det rimeligt, at Anbydere ikke

*) De Mænd, som Departementet i denne Anledning har henvendt sig til, ere D^r. Cand. theol., Landbrugsstolebestyrer Budde, Proprietairerne G. E. Christensen og Carl Krogh samt Agrenom P. L. Boyesen.

ville fattes. Der bliver heller ikke fra det Tidspunkt af, Undersøgelsen af Eiendommene vil være foregaaet, og Bestemmelse fattet, om hvilken Eiendom, der bør søges erhvervet, og indtil Sagen efter Rimelighed kan ventes i Stortinget endelig afgjort, Spørgsmaal om noget særdeles betydeligt Tidrum, hvortil kommer, at den, med hvem det Offentlige, under Betingelse af Stortingets paafølgende Bevilgning, maatte afslutte Kjøb, vil have al Grund til at vente, at Kjøbet vil worde fuldbyrdet, efterdi der handles om et Anliggende, som Stortinget allerede i 1845 har udtalt at ansee af høj Bigtighed, og hvis Fremme af Almeenheten uden Tvivl med Længsel imødesees.

Den her foreslaaede Fremgangsmaade vil medføre den Fordeel, at man forhaabentlig vil kunne forelægge forstaaende Storting fuldstændigt Forslag angaaende Alt, hvad der udtræves til at see den attraaede Læreanstalt bragt i Gang, og om der var nogen rimelig Anledning til at nære Tvivl om den bevilgende Myn- digheds Redebonhed til at medvirke til en saa vigtig Indretning, saa vilde ialfald denne Tvivl sikkerlig have mindst at betyde, om man er istand til at forelægge for Stortinget Sagen saaledes forberedet, at samtlige Ud- gifter paa een Gang kunne overskues.

Forøvrigt skal Departementet bemærke, at de Eien- domme, som efter derom steet Opfordring ville worde Departementet anbudne til Salg, eller ialfald de af disse, hvis Brugbarhed for Diemedet der vil kunne blive Spørgsmaal om at lade undersøge, ikke kunne antages at ville blive mange, saasom kun de færreste og meget

faa Eiendomme med Hensyn til Udstrækning, Jordbund og øvrige Egenskaber opfylde de væsentligste af de Fordringer, der maae gjøres til et for et høiere Agerdyrkningsinstitut tjenligt Sæde, i hvilken Henseende man alene skal paapege, at den Gaard, hvorpaa Seminariet skal anlægges, maa ønskes ikke at indehave mindre end 1600 à 2000 Maal*) dyrkbar Jord, at den bør have Jord af forskjellig Bestaaffenhed, at den bør have let Udgang til det nødvendige Vand og fornøden Skov, samt at det endvidere vil være ønskeligt, at den har dyrkbart Afdningsland og dyrkbar Myr, Vand til Overrislings- og Dydæmnings-Enger, Lovskov af nogen Betydning m. v. Desuden ville de Fordringer, som antages at burde stilles med Hensyn til Gaardens Beliggenhed, betydelig indskrænke Antallet af de Eiendomme, hvorom der vil kunne blive Spørgsmaal. Værcanstalten antages nemlig at burde være beliggende i et af de mere befarede og folkerige Strøg i en ikke altfor stor Afstand fra Christiania, dog helst nogle Mile fra samme. I Christianias umiddelbare Nærhed vilde Departementet ansee det uhensigtsmæssigt at vælge Seminariets Sæde, deels fordi en større Byes Nærhed vanskelig kunde undlade at virke forstyrrende paa Driftsmaaden af Institutets Jordbrug, der bør være uafhængig af særlige Forholde, og tillige paa Grund af, at Seminariet som Forstole for et Landhøliv, selv bør fremstille Billedet af et saadant og derfor være udenfor

*) Ifølge Dypgivende paa et andet Sted i den norske Landbrugs-Libende er 1 Skp. Land (1750 □ Alen) lidt over $\frac{3}{4}$ norsk Maal.

en større Byes Paavirkning. Hertil kommer, at saavel Erhvervelsen af en Eiendom som Seminariets Drift, naar samme skulde anlægges i den umiddelbare Nærhed af en større By, vilde blive kostbarere, end naar det oprettedes i nogen Afstand fra samme. Vedkommende Nærings-Comitee paa sidste Storthing yttrede den Formodning, at den omspurgte landoekonomiske Læreanstalt helst burde anlægges i det Indre af Landet, eller, som det i Præmisserne til dens Indstilling udtrykkes, i Centrum af Landet. Departementet maa dog ansee det betænkeligt, i for høi Grad at lægge Vægt paa det Synspunkt, som herved rimeligviis har ledet Comiteen. At Indretningen bør være uden Forbindelse med Universitetet og ikke ligge Hovedstaden alt for nær, derom er Departementet ganske enigt med Comiteen; men paa den anden Side skulde man ansee det betænkeligt, om den sjernebes alt, or meget fra den Omkreds, hvori videnskabelig Forbindelse med Universitetsstaden med Letthed trives, og aarvaagent Die beqvemt kan holdes med dens Fremgang og Virksomhed. Man troer derfor, at Eiendommen bør være beliggende i et befaret og folkerigt Strøg, i en Afstand af nogle Mile, dog ikke lettelig over 8 à 10 Mile fra Christiania."

Derpaa resolverede S. M. Kongen af Sverrig og Norge under 30te April 1850:

„At Departementet for det Indre naadigst meddeles Bemyndigelse til at udstede Opfordring til Besidderne af private Landeieendomme om inden Midten af førstkommende Juli Maaned at gjøre Anbud af Gaarde, som kunne forudsættes stikkede til Sæde for

et Central-Agerdyrknings-Seminarium, med Tilfjendegivende om, at de anbudte Gaarde, angaaende hvis Brugbarhed for Niemedet, der antages at kunne være Spørgsmaal, i Forbindelse med visse offentlige Eiendomme derefter ville blive undersøgte og sammenlignede af sagkyndige Mænd, samt at det Kjøb, som, i Tilfælde, om nogen privat Eiendom maatte blive afsluttet, fra det Offentliges Side vil blive betinget af, at de fornødne Midler til Eiendommens Erhvervelse af forstkommende Storthing vorde bevilgede."

Paa Grund heraf udgif som meldt en Opskrift til Gaardeiere i Norge om at indsende til Departementet deres Tilbud paa Overladelse af Eiendomme, der kunne forudsættes at være skikede til Sæde for et Agerdyrknings-Seminarium, samt at opgive Kjøbesum o. s. v.

Hædersmedaille for Landbofsid i Norge.

Herom indeholder norsk Landbrugs-Tidende af 4de Mai 1850 Følgende:

„I Drammens Landboforenings Vintermode i 1849 foreslog Proprietair Christensen, at Bestyrelsen skulde bemyndiges til at lade præge en passende Medaille, der af Foreningen kunde tildeles Enhver, der paa en fortjenstlig Maade havde virket til Held for Landbruget og hvad dermed staaer i Forbindelse, hvilket Forslag blev eenstemmig bifaldt.

Til den Ende henvendte Bestyrelsen sig til Hr. Ju-

veleer Tosttrup i Christiania, der tilbød sig for egen Regning at bekoste Stempet til en saadan Medaille, samt at indrette dette saaledes, at det kunde benyttes af hvilket som helst Landhuusholdningssekskab eller Landboforening, derved, at Giverens og Modtagerens Navne udelodes af Stempelet, men indgraves i hver enkelt Medaille, hvorved Prægningsudgifterne for hver særlig Landboforening ville bortfalde og hver enkelt Medaille sølgelig kunne leveres til en lavere Priis.

Dette Forslag bifaldtes af Bestyrelsen af Drammens Landboforening, og Hr. Juveleer Tosttrup har nu ladet udarbejde et Stempel til Prægning af Medailler i dette Diemed. Tidnævnte Landboforening har derhos udnævnt en Comitee, der har at undersøge og afgjøre, til hvilke Personer Medaillen nu eller senere bør uddeles.

Hr. Juveleer Tosttrup har anmodet Redactionen af nærværende Blad om at gøre denne Sag bekendt, da det er at antage, at flere Landhuusholdningssekskaber ville anvende saadanne Hæderstegn til Præmier for Landmænd, naar de erfare, at de kunne leveres uden at vedkommende Sekskab behøver at overtage de med Stempelets Udarbejdelse forbundne betydelige Omkostninger. Vi have derfor besørget Træsnit af Medaillens begge Sider, som vi ovenfor have afstrykt.

Vi kunne ikke Andet end anbefale denne Sag paa det Bedste, da vi maae erkjende, at Medborgeres Agtelse, tilkjendegivet paa en saadan Maade, i de fleste Tilfælde vil være et langt virksommere Middel til at befordre Fremadstræben, end Gaver, tildeelte i Penge,

og vi troe derfor, at det maatte ansees ønskeligt, om dette Exempel af Drammens Landbosforening blev fulgt af de øvrige Landbosforeninger i Norge.

Paa Medaillens ene Side fremstilles Ceres med denne Gudindes Attributer, paa den anden Side er udskaaret med ophøiede Bogstaver: „Hæderstegn til“ (Navnet indgraves) „fra“ (Giverens Navn indgraves). Denne Indskrift er omgivet af en Krands med År og Blade. Stempelet er arbejdet i Staal af en ung Nordmand hos Hr. Juveleer Tostrup, og er, som det forekommer os, godt skaarat.

Optegnelser fra en Reise i Jylland i Septbr. 1850

af

E. Møller Sølst,
Cand. philos.

Nedenstaaende Optegnelser har jeg troet, at kunne have nogen Interesse navnlig for de af dette Tidsskrifts Læsere, der ikke selv have havt Leilighed til at bereise den større Deel af Jylland.

Da min Hensigt fornemmelig var at skaffe mig en Forestilling om, hvad Engvandingen er, og hvad den kunde være i Jylland, lagde jeg min Reiseplan efter de Beretninger, der fra Tid til anden herom ere indkomne til Landhuusholdningssekskabet, og som for en Deel findes i nærværende Tidsskrift, navnlig i 8de Bind. (1847).

Fra Narhuus tog jeg mod Vest gennem nogle af Jyllands smukkeste Egne syd for Brabrand Sø til Sophiendal og Nye Mølle (ved Himmelbjerget). Her havde Eieren af Nye Mølle, Hr. Hollesen, i denne Sommer ladet anlægge et Stykke Eng paa 5 Skpr. Land; det var et særdeles smukt Hængeanlæg paa sandet Bund, og som rigeligt kunde vandes af Mølle-Søen. Det vil saaledes forhaabentlig kunne blive et Mønster for, hvad en Eng kan give her i Landet under gunstige Betingelser, uden at Engen dog modtager mere Kraft end den, Vandet giver den; thi Enge, der optage Gjødningevand, maae sættes udenfor de almindelige Betingelser. Saaledes var ogsaa her fort Vand gennem

denne Eng ind til en hosliggende, hvor det skulde for-
tynde Vandet, der kom fra en stor Svinesti, og som
tidligere naturligviis havde affvedet Græsset og kun frem-
bragt forskellige Arter af Gaasfod (*Chenopodium*).
Paa denne Eng var gjort et naturligt Anlæg, men da
den modtog saa stærk en Gødning, frembragte den alle-
rede en Græsvoert, som vist let vil kunne maale sig
med Afgrøden paa ethvert Kunstanlæg. Ligeledes havde
Eieren ladet udføre et Kunstanlæg paa en af Himmels-
bjergets Skrænter, som jeg dog ikke havde Leilighed til
at see; det var 5 Tdr. Td. og havde kun kostet 40
Rbd. pr. Td. Td.,*) da her ingen Tørv var at af-
strælle eller lægge paa. Men deraf følger ogsaa, at
der i flere Aar ikke kan vandes ordentligt, indtil der
har dannet sig en Græstørv paa Sandet. Det skal
nu vise sig, om her er tilstrækkeligt Vand til den san-
dede Skrænt, og om det overhovedet er godt, da det
skal samles fra Skovbække.

Herfra tog jeg nordpaa og saae flere af de i dette
Tidskrift omtalte Enge; det var bestandig Moseenge
uden synderligt Fald, og derfor udelukkende anlagt i
kunstige Bede, men der var gjerne for lidt Vand og
tilmed Mosevand. Naar dertil kommer, at Engene ikke
kunde blive fuldkommen tørre, saa der ikke kunde fjøres
paa dem, saa maatte man vente, hvad der ogsaa var
Tilfældet, at her fandtes overveiende sure Enges Græs-

*) Under nogenlunde gunstige Forhold kunde maafee 80 Rbd.
pr. Td. Td. for Kunstanlæg ansees for passende Middels-
priis; dette var ogsaa Priisen for det først omtalte Kunst-
anlæg.

fer, som Starer, Mose-Bunke og undertiden Padderokker. *) Dog maa det ansees for et godt Udbytte, naar saadanne Enge, der have kostet mellem 70 og 100 Rbd. at anlægge, og som tidligere neppe gave 1 Læs usfelt Hø pr. Td. Td., nu give i 2 Slæt omtrent 6 Læs pr. Td. Td. Hertil maa nu bemærkes den større Udgift ved Hø høsten, naar Høet skal bæres af Mennesker ud fra Engen, og Bekostningerne med at oprense Rønderne, som vel ere størst paa Moseengene, da de paa disse vore saa hurtigt til, og derfor hvert Aar bør oprenses. — Ved Frysendal blev 2den Slæt flaaet til halvt af Huusmænd, der altsaa selv beholdt det halve, imod at bringe den 2den Halvdeel tørt i Huus hos Eierne. — Langs med Gudenaas findes neppe noget betydeligt Enganlæg, da Naturen her frivilligt afgiver et rigeligt Græsforraad, og jeg formoder, at disse Enge i det Hele ligne de smukke Enge mellem Viborg og Randers langs med Nørreaaens Bredder. Men Naturen maa her næsten ene raade sig selv, endskjøndt der vistnok var overordentlig meget at gjøre med det rige Vandforraad, naar man dermed vilde vande de mange ufrugtbare Strækninger langs med Adalen, istedetfor at det nu ofte volder de tilstødende Eiere megen Ulempe og Fare for at miste deres Hø ved Oversvømmelse. De maae derfor mindst een Gang om Sommeren samles, for at

*) For dem, der skulde ønske, at see noget nærmere om disse Planter, skal jeg bemærke, at de findes beskrevne deels i Dreiers „Danske Foderurter,“ og deels i Joh. Vanges „Haandbog i den danske Flora“, som med dette Aars Udgang fuldstændig vil have forladt Pressen.

affkjære den frodige Plantevært i selve Aaleiet, for at give Bandet friere Løb, og denne Afgrøde, som Aaen selv giver, føres da af Strømmen videre bort til stor Fare for de nedensfor liggende Fiskerier.

Det syntes, som om Interessesen her var temmelig lidet vækket for at benytte det fortrinlige Vand; ofte løb smaa Bække ned i Aaen, som ved lidt Veiledning kunde gjøre megen Nytte, men nu kun ere til Besvær. Dog havde Hoffunker Neergaard til Biskum, en Gaard, der ligger $1\frac{1}{2}$ Miil østen for Viborg ved denne Aas nordre Bred, betydeligt forbedret sine Enge ved naturlige Anlæg.

Tæt ved Viborg ved Åsmild og Bruunshaab saae jeg nogle af de smukkeste Kunstanlæg, jeg traf paa. Til Brunshaab hørte en Eng paa 8 Td. Pd. og bag ved denne laae en paa 16 Td. Pd., der hørte til Åsmild. Disse vare ogsaa Moseenge, der havde kostet, ligesom de tidligere nævnte, fra 70—100 Rbd. pr. Td. Pd. Men her var Vand nok og Engene ikke for fugtige; dog blev ogsaa her Høet baaret bort paa Bærebøre, men dette skeede vistnok meest for at skaane Anlægget. Der blev netop høstet paa Engen ved Bruunshaab d. 12. Sept., da jeg var der; den anden var endnu ikke flaaet, den er maaffee i det Hele lidt tilbage for Engen ved Bruunshaab, da denne først modtager det gode Vand fra Viborg Sø, der gaaer gjennem Klædefabrikken. Det var fornøieligt at see saa liden Forskjel, her var paa Ryggene og Ravningerne, hvad ellers sjældent er Tilfældet, da Folk gjerne danne Ryggene ved at-tage Muldjorden bort, hvor Ravningerne

skulle være, her bliver Jorden altsaa magrere og mindre frugtbar. Forøvrigt kunne vistnok reent klimatiske Forholde. give Anledning til denne Forffjel, hvor Engen ikke rises den yderste Opmærksomhed. — Høet var her af fortrinlig Bestaffenhed og overgif langt det, jeg var vant til at see paa lignende Enge. Desværre var Tiden saa langt fremrykket, at jeg ikke kunde adskille de enkelte Græsarter paa saa Undtagelser nær, da anden Slæt høstedes, før den satte Top. — Det var en forbausende Forffjel, naar man sammenlignede disse Engtæpper med Naboernes Moseenge, som de tidligere fuldkommen havde lignet, thi disse bestode af lutter Piiil og Pors, Padderoffer og Mos o. s. v., hvoraf der neppe var 1 Pæs pr. Td. Pd. — Til Asmild laae endnu et Stykke af denne Mose uopdyrket, det blev først udgrøftet for at kunne bære Hestene, og derpaa besaaet med Baarsæd, førend det lagdes ud med kunstigt Græs til Eng. Endnu hørte til Asmild et Kunstanlæg paa 10 Td. Pd., som ikke havde tilstrækkeligt Vand og derfor ikke gav over 3 Pæs Hø pr. Td. Pd., men hver Td. Vand havde ogsaa kun kostet 30 Rbd. at gjøre istand, da Jordsmonnet her var meget gunstigt.

Herfra gif jeg ad Vandveien mellem Viborg og Varde til Karup og kom saaledes tværs over Aalheden. Vandveien bestaaer af en lige udstykket Bei med en Grøft paa hver Side, men naar Grøfterne ere bevorede med Lyng eller ffjulte med Rankerne fra Meelbær eller Kræflinger, (Kævlinger, som Jyderne kalde dem) og Hjulsprene gaae ud og ind paa den lyngbevorede Bei, skal man ikke have ganske let ved at skjælne den fra de naturligste af alle Beie, der overalt gien-

nemfrydse Heberne. — Skjøndt man træffer paa Hebe allerede tæt udenfor Viborg, antager dog denne først sin mørke og alvorlige Character (Kyngen var dengang afblomstret), naar man er kommet forbi Hald, der er omgivet af ordentlig Ege- og Naale-Skov; man kommer da over en ikke ubetydelig Høideryg, der kommer fra Vest og taber sig ned mod Hald-So, fra Toppen af den seer man tydeligt Viborg over Skovene ved Hald. — Paa denne Hebe var det, at Regjeringen engang fik den Idee at indbyde Lybskere til at nedsætte sig, paa en Jord, der vel kan beplantes, men kun lidet egner sig til at dyrkes, thi Mergel er hidtil ikke funden og Enge havees ikke; dertil kommer, at Producterne vanskeligt kunne affættes. Kolonisterne fjøre det Korn, de kunne undvære, til Viborg, hvor det sælges paa Torvet til Byens Forbrug. Følgen er ogsaa, at de kun lidet have bebygget de store Strækninger, der omgive de 2 oprindelige Byer, Frederikshøi og Frederikshede. — Dog maa man ikke troe, at de leve i den usleste Fattigdom; efter deres tarvelige Fordringer til Livet ere de endog velhavende. Midt mellem Byerne og omtrent midt i Aflheden ligger Kirken*) og Præstegaarden. Som Exempel paa, hvad Værd Jorden her ansees for at have, skal jeg anføre, at der til Præstegaarden hører 1100 Td. Pd. til — 1½ Td. Hartkorn,

*) Kirken seer ud som et stort Huus (uden Skorstene), forresten er den ret net. Her prædiktes efter gammel Skik Lybsk de 5 Søndage af 6, skjøndt der nu kun ere meget faa egentlige Lybsktalende tilbage.

og her var en Besætning af 2 Heste, 2 Stude, 6 Køer og 60 Faar. — Ved Kirken ligger en Skov, med Naaletræer paa 12 Td. Td., som den forrige Præst, Hr. Carstens, har plantet; den vil engang kunne blive baade til Prydelse og Nytte for Præstegaarden.

En Mil sydvest for Frederikskirke ligger Anneret Karup. Det er en ældgammel, dansk By, der i katolske Tider havde en anseelig Kirke og en hellig Kilde tæt østen for Kirken, som den Gang drog mange Troende og Lidende til Kirken. Nu har al den Herlighed tabt sig, Kirken er nu ganske, som Frederikskirken, og Kilden er kun tilbage i Folks Erindring. — At Byen netop ligger paa det Sted, er ingen Tilfældighed, thi her falde de 2 Aaer, Aaresvad-Aa og Haller-Aa, i Karup-Aa, og denne Riigdom af Vand er her af den største Betydning for Beboerne; den første Aa driver en Mølle, som ellers neppe findes i Miles Afstand, og Haller-Aa er opstemmet og benyttet til at vande store Landstrækninger med, hvilket østere er omtalt i dette Tidsskrift. — Selv fraset den Fordeel, man kan gjøre sig ved at vande, er det ogsaa af Bigtighed for selve Dyholdet at boe ved Aaerne, thi i Heden maa der ofte graves 30–40 Al. og derover, for at træffe Vand, og Brønde af denne Dybde ere ikke alene befostelige, men farlige at bygge, da det løse Sand let flyder til under selve Arbeidet. Jorden var derfor ogsaa udfisfret i Form af en Biste, i hvis Centrum Byen ligger, og dette giver naturligviis en yderst ubeqvem Beliggenhed for den enkelte Gaard, naar man betænker, at Gaardene have et Areal af indtil 700 Td. Td., hvoraf

den største Deel altsaa ligger meget langt fra Gaarden, og Veien frem og tilbage ved Markarbeidet tilbagelægges ikke meget hurtigt, da der neppe er saa mange Heste som Gaarde i Byen. De fleste Bønder have udelukkende Stude, — selv til at kjøre til Gilde med.

Det er ret mærkeligt, at denne By, som i mere end een Henseende kan gjøre Fordring paa at have en gammel Historie, ogsaa med Hensyn til sin Engvanding vistnok i det mindste er det Sted, hvor der først begyndtes derpaa her i Landet, og det blev sagt mig, at det skal være omtrent 60 Aar siden, at man begyndte her, netop paa samme Tid, som man i Tydskland begyndte at vande. Vist er det, at Bønderne for mere end 30 Aar siden paatog sig det store Foretagende at opdæmme Hallerlaen omtrent en halv Mill fra Byen og føre Vandet i Kanaler om paa deres Heder, som de derved efterhaanden forvandlede til taalelige Græsgange. En særdeles forstandig og livlig, gammel Mand, Bisti Jacobsen, havde den Gang ledet dette Foretagende; han fortalte mig, hvorledes han maatte anvende al sin Klogt, for at naae sit Maal. Saaledes, da han endelig havde overtalt de andre Bønder til i Fællesskab at grave en Kanal, der skulde føre Vandet ind paa deres Jorder, noiedes han ikke hermed, men lod dem ogsaa underskrive en ordentlig Contract herom. Det viste sig ogsaa at være nødvendigt, thi da de havde gravet nogle faa Dage, faldt en Mand fra og forboød endog de Andre at føre Vandet ind over hans Jord. — Dette ængstede meget de Fleste, men Bisti J. bad dem, overlade Sagen til sig; saa sagde han til dem den Aften, de naaede

Mandens Jord, at han vilde give det fornødne Brændevin, om de vilde blive ved at grave videre, istedetfor at gaae hjem. Det gjorde de ogsaa, og da Manden næste Dag stod tidlig op, for at være paa sin Post, saae han til sin store Forundring, hvad der var skeet; han vilde nu kræve Bisti J., der i Virkeligheden var Sognets Foged, til Regnskab herfor, men denne holdt sig til Underkristen, og Manden maatte finde sig i Nismelighed.

Resultatet var egentlig ikke glimrende, naar man saae, hvor meget Lyng der endnu var mellem Græsset efter 30 Aars Banding, men naturligt er det jo, at Bandet søger Lavningerne, og de smaa Høider staae usforstyrrede, tilmed maa man jo ogsaa erindre, at her i Begyndelsen manglede Kyndighed og Erfaring til at lede Arbeidet. — Saaledes fortalte Manden mig, at han maatte gjøre flere bittre og arbejdsplidende Erfaringer, førend han blev nogenlunde Herre over Bandet; han havde blandt andet ikke beregnet, at Bandet skulde have noget Fald, men var glad, naar han kunde finde Niveauet, og dette fandt han, ved at sætte en Flaske, halv fyldt med Vand, paa Jorden og lægge et Stykke Sivstraa paa Bandet, saa lagde han sig ned paa Jorden og figgede i Retning af Straaet. — Det maa virkelig have været en besværlig Maade at nivellere paa, jeg har senere selv prøvet det, men jeg fik ikke Andet ud deraf, end nogen Hovedpine.

Senere undersøgte han ogsaa Faldet ved Hjælp af Vinkelmaalet, som paa flere Steder i Tydskland bestandig bruges; eller han for længere Afstande nedrammede

2 Pæle i Jorden, som han stillede med Vinkelmaalet fuldkommen vandret; ved nu at see langs med disses Overflade, fik han et sikkert Overblik over Faldet. — Dette, sagde han, kunde let falde ham ind, da han, som Tømmersmand, var vant til at bruge Vinkelmaalet. — Jeg har først seet dette hos Schwerg i hans „Anleitung zum practischen Ackerbau“, men drømte den Gang ikke om, at en jydsk Bonde havde fundet paa det samme af sig selv.

For nogle Aar siden blev ved Landhuush. Selsk. Virksomhed, for at skaffe de Bønder Raad og Veiledning, der ønskede det, meget her rettet og forbedret i det Enkelte, saa at Græsproduktionen nu er i bestandig Tiltagende og følgelig Dvægholdet betydelig forøget.*) En Deel af disse Enge behandles nu i Engmester Feddersens Hænder med Sagkundskab. Han dannede Rygge med Ploven, og efter at have dyrket Jorden i faa Aar, lægges den ud til Eng; nu udfjæres ordentlige Rønder paa Ryggene og i Algerrenderne, ligeledes begynder han efter Vincents Methode at forsyne alle Fordelingsrønder med Stiksluser, hvorved man kan bestemme, hvor meget Vand hver Ryggende efter sit Cubitindhold behøver; man kan herved betydeligt oekonomisere med Vandet. Denne Maade, at danne Rygganlæg paa, er unægtelig yderst hensigtsmæssig, navnlig paa saa høi og sandet Jord, der saa let med Ploven kan skaffes en temmelig

*) Det vilde vist have almindelig Interesse, om Engmester Feddersen, eller en anden, med Forholdene bekendt Mand, vilde meddele nogle nærmere statistiske Oplysninger herom, som jeg ikke seer mig istand til at give.

jevnt Overflade, og desuden ikke let tager nogen Skade, om den paa Steder for en lille Uregelmæssigheds Skyld skulde faae temmelig meget Vand. Dog maa man ikke troe, at disse Sandjorder, der af sig selv kun frembringe Sand-Star, Ratteskjæg og Sandskjæg, strax skulle afgive rigeligt og frodigt Græs, tilmed naar de, som her er Tilfældet, ikke engang faae overslødigt Vand, som endog kommer fra lignende ufrugtbare Egne og ikke gaaer gjennem frugtbare og gjødede Marker. Dette skal forøvrigt ikke være sagt, for at affrække fra lignende Forsøg, kun maa man ikke gjøre sig større Forhaabninger, end retfærdigt er.

Baade syd og navnlig vest for Karup traf jeg hyppigt Spor af Landhuush. Selsk.'s Virksomhed for Engvandingen hos Bønderne langs med det rige Net af Aaer og Bække, der findes lige hen til Besterhavet. Mange Bønder have derved fordoblet Udbyttet af deres Enge, saa have drevet det videre, og det kan vel anses som en Klage, der gjælder i Almindelighed, at Bonden ikke med tilstrækkelig Flid og Omhu har holdt Hævd over det, han paa saa nem en Maade er kommet til; og naar Engen først forsømmes i nogle Aar, groer den let til, og Arbejdet og hans Umage er da spildt. — Dog to Bønskeligheder fandt jeg temmelig hyppige, som Bedkommende havde at kæmpe med, enten, at der var temmelig lidt Vand, eller at Jorden var svampet og for fugtig, fordi Aaerne hidtil have havt Lov til at gaae i deres uendeligt krumme Leie, hvorved Vandet kun seent kommer bort, endskiøndt Faldet er stærkt nok, til at Vandet kunde benyttes til Gavn, istedetfor

den hyppige Skade, det nu volder. — Her kræver Naturen nogen Hjælp, og jeg vil haabe, at denne ikke skal lade vente for længe paa sig.

I Binding Sogn, Ulyborg Herred, traf jeg en Bonde, Christen Kleinstrup, der ligeledes havde modtaget Hjælp til sine Enge, og som vidste at skjønne derpaa; han havde allerede i over 20 Aar bestræbt sig for at føre Vand ind paa sin Eng, men han havde begaaet den Feil, som Bønderne saa almindeligt begaae paa egen Haand, at han ikke sørgede for at føre Vandet af igjen. — En lille Bæk gif ganske tæt forbi hans Gaard med stærkt Fald, saa at den indesluttedes af steile Strænter, der laae under Vandspeilet i Bækken ved Engens Begyndelse, og hvor Vandet altsaa kunde ledes op over; for Diet saae det aldeles ud, som om Vandet gif opad Bakke. Her saae jeg et egentligt vildt Hænganlæg, der bestaaer i, at vandret (men altsaa ikke lige-) løbende Rønder overskjære Strænten med nogle Alens Mellemrum. Disse ere af særdeles Vigtighed, da de bestandig opsamle Vandet og bidrage til atter at fordele det ligeligere.

Fra Karup fulgte jeg videre den omtalte Landevei indtil Sunds, hvor den gaaer over en om muligt endnu vildere Heide; men vest for Sunds begynder en større Afverling i Landets Character. — Ved Sunds Sø og langs med Holstebro Aa, ligesom flere Steder mod vest udstrække sig betydelige jævne Mosestrækninger, der vistnok alle kunne forvandles til frugtbare Marker, naar de blive vel udgrøftede og merglede, forudsat at Mergelen ligger nogenlunde nær ved Overfladen. —

Jeg saae saaledes en Gaard, Eisingkjær, (Prop. Schnadenborg) der ligger 1 Mil vest for den af Justitsr. Fjellstrups Birkfomhed velbekjendte Sindinggaard, hvortil der hørte næsten udelukkende saadanne Mosejorder. Denne Gaard, der ikke er mange Aar gammel, bliver nu raff opdyrket; her høstede ypperlig Hvede og Klover, jeg saae endog et særdeles smukt Stykke Raps. — Disse Moser vare ogsaa, hvad der ansees for et Tegn paa frugtbar Jord, bevorede med Pors. — Jeg skal ikke videre omtale Sindinggaard, der vistnok fortjente en omhyggeligere Beskrivelse, men jeg skal blot indskrænke mig til at nævne en særdeles hensigtsmæssig Indretning, jeg traf her. — Justitsraad Fjellstrup havde opdæmmet en stor Dam paa den ene Side af Gaarden til idetmindste 3 Al. over Vandets naturlige Høide, hvorved han opnaaede, at kunne lede det gennem Ror omkring i Husene og vande Creaturene i Gaarden med rindende Vand. Spildevandet blandede sig derpaa med Nøddingevandet og denne Blanding lededes ud paa en Eng, der laae paa den anden Side af Gaarden. Noget Lignende traf jeg forøvrigt ogsaa paa andre Gaarde.

Det er lidt underligt at see, hvad der dog er ret naturligt i hine træløse Egne, hvor der som oftest er langt til Byerne, at man aldrig træffer Broer over de talrige mindre Vandstrømme; for Fodgængere er der dog nu og da et Gangtræ, eller nogle Steenere stude frem som Forposter til selve Vandspeilet, hvorpaa man i Reglen kan hjælpe sig over, men tilvogns og tilhest nødes man til at prøve Dybben af Bækken. Derimod nøies den ellers saa tarvelige Hødebonde ikke

med saa ringe Bygninger, som man ofte træffer i flere af Landets gode Egne f. Ex. paa Laaland. — Gaardene ere opmurede af Steen, som Bonden gjerne selv brænder, naar han har Leer dertil, det bliver ham naturligtvis derfor ogsaa den billigste Bygningemaade. — Det er ogsaa en vigtig Ting for Hedebonden at have godt Huusrum, da Kreaturene ere hans egentlige Indtægtskilde; han har derfor ogsaa en ualmindelig Forskjærlighed for dem, og da han altid holder saa mange deraf, som Jorden kan føde, er alt Straaet af stor Vigtighed, det bevares derfor med en ganske anden Omfarg, end i Landets bedre Egne. — Man seer derfor ikke let Kornstakke udenfor Gaardene, men istedet herfor seer man omhyggeligt opstillede Stakke af Klyner, som Jyderne kalde de Tørv, de grave op af Moserne og tørre, uden at ælte dem, eller af Lyngtørv, som ligeledes brændes, eller af den unge Lyng, som bliver tørret til Foder for Faarene om Vinteren. Helst vælge Hedebøerne saadanne Pletter i Lyngen, der ere bevorede med en graa Lav, Lichen rhangiferina Linné, som de opsoge endog temmelig langt fra deres Boliger.

Det kunde synes som et Fortrin for Agerdyrningen i Mellem- og Vest-Jylland, at Bonden saa lidet, ofte aldeles ikke sælger Korn, da der derved i Gjødningen gives Jorden langt mere tilbage, end hvor Kornet tærstes og sælges; men herved mangler en Spore for Bonden til at levere godt Korn, og overhovedet til at producere Korn; hele hans Aalsbrug er ofte kun indrettet paa at levere Foder; Hedebonden spørger derfor ikke, hvor mange Fald hans Korn giver; han an-

giver i det Høieste sin Høst i Traver, hvoraf hver Trave bestaaer af 30 dobbelte Neeg. Der findes end- og Steder, hvor Kornet aldeles ikke tærstes, men hvor Negene blot bankes af mod Bæggen, før de lægges for Dvæget, for derved at faae det vægtigste og bedste Korn til Føde og Udsæd. — Her bliver altsaa ikke Brug for Tærstemaskiner; der findes vist ogsaa kun meget faa i den vestlige Halvdeel af Jylland.

Det er ganske almindeligt, at Hødebonden dyrker sin Jord uden nogen Driftsplan; han pløier og saar, hvor han synes for godt; ofte maa det samme Stykke bære Rug eller Byg i flere Aar efter hinanden, og derefter Havre igjen i flere Aar; naar Jorden saa er aldeles udpiint, saarer den Lov til at skjøtte sig selv for lang Tid. — Paa en Maade synes Jorden endnu ikke at være affræftet, thi den bedækkes snart af et $\frac{1}{4}$ M. høit Teppe af et smukt blaaligt Græs, Sandstjæg, der henimod Efteraaret giver Marken et guult Udseende, naar Toppen begynder at visne, — men dette staaer saa usforstyrret, som muligt, thi Creaturene æde det ikke.

Dette gjælder om den egentlige sandede Hede, og ofte seer man, at Bonden dyrker denne og lader den frugtbarere, med Vørs bevorede Mosejord ligge urørt, fordi denne kræver mere Anstrængelse at bryde op og større Udgifter til Udgrøftning, end den lettere Jord. Her sparer Hødebonden vistnok paa urette Sted, især da han slet ikke mangler Arbeidskræfter til den stærkere Jord, naar han vil sætte sine Trækkestude, (som de kaldes, naar de ere vante til Aaget) for sin stærkbyggede Plov.

En anden Ting er det, om ikke den hensigtsmæssigt konstruerede Muldsjæl paa den engelske Plov rigeligt kunde erstatte den 2—3 Al. lange Muldsjæl, som paa den gamle danske er nødvendig, for at hindre Juren i at falde tilbage; idetmindste saae jeg et Sted Hedefjord, der var meget godt vendt med den engelske Plov. — En anden Fordeel vilde Bønderne ogsaa have af at bruge denne Plov, at de mindre sølte deres Armod paa Træ, som ogsaa her gjorde sig gjældende, da Hjulene til Ploven (der var enten 1 eller 2) undertiden vare forsynede med et Jernbaand, der tjente baade som Skinne og som Følge.

For Hedebonden have de sidste Aar kun været lidt gunstige, da Creaturene have været i en saa paa-faldende lav Priis, men en stor Sikkerhed for hans ^{Le} Velvære har han i sit tarvelige Liv. Dvæget giver ham Føden, Faarene desuden Klæderne, som ved den huuslige Industri forarbeides uden nogen Pengeudgift, og paa hans Befordring anvender han kun lidet; Bognen passer til de simple Landeveie og til de lette Væs, der lægges paa den; Studene er det hans Fordeel at have store og smukke, da de ere en Handelsartikel, og Hestene, naar han har dem, anvender han ingen Luxus paa.

Det er utroligt, saa megen Flid Beboerne i Heden maae anvende, for at frembringe en tarvelig Trævært om deres Gaarde, thi hvor Ahlen ligger usforstyrret under Træets Rod, kan dette neppe vegetere. Det er derfor aldeles nødvendigt paa saadanne Steder at grave Ahlen op, eller at fulegrave og tillige at

plante de Træer, der skulle danne et Hegn mod Vestenvinden, i et bredt Bælte, hvorved det ene Træ frembyder Læ for det andet, og de meest beskyttede kunne paa den Maade naae en taalelig Størrelse. — Fornemmelig saae jeg, hvormeget Menneſte=Flid kan udrette i denne Henseende ligeoverfor den ugunstige Natur, hos *L.* Pastor Schnegelsberg i Binding og hos Justitsraad Fjellstrup, der ved Sindinggaard har fremtryllet en i enhver Henseende yndig Have.

Vest for Binding strækker sig atter en betydelig og ufrugtbar Hebe, hvor der paa sine Steder viste sig Flyvesand. — Men kommer man over en lille Aa henimod Ulyborg, hører den skarpe Hebe efterhaanden op, Vandet bliver atter fuldkommen fladt, men de regelmæssigt inddeelte Marker, de tætbebyggede Egne med smukke Gaarde og undertiden kraftige Træer, hvor disse staae i Læ af Gaardene, vidne om, at Jorden her er fortrinlig. — Her findes ogsaa et ypperligt Mergellag, som man tilmed uden Banſelighed kan komme til; det er ikke som længere mod Øst, hvor Hedebonden ofte forgjæves søger efter Mergel; og naar han endelig finder den i en 3—4 M. Dybde, maa han søge at optage saa meget, som mueligt, paa een Dag, thi den næste Dag kan han vente at see Hullet tilluffet af Sand. Et godt Exempel paa, hvad Jorden her ved en kyndig og virksom Behandling formaaer at afgive, saae jeg paa Biumgaard, der ligger $\frac{1}{2}$ Mil øst for Nørre Vosborg. Denne Gaard har under sin nuværende Eier, Landvæſenscommiſſair Roefoed, for hvert Aar regelmæssigt givet et større Udbytte. Man saae derfor her

talrige Kornstakke ved Gaarden, hvad man forøvrigt ofte seer paa denne Egn. Her vare ogsaa Enge, der vare en Deel forbedrede, men Eieren vilde underkaste dem en ny og grundigere Behandling. — Man træffer vel neppe noget Sted en saa almindelig udbredt Interesse for Engvanding, som paa denne Egn; dertil give ogsaa de store Engstrækninger og det gode Vandforraad rigelig Anledning. Det smukkeste naturlige Anlæg, jeg har seet, traf jeg hos Provst Krarup i Ulvborg; det gav omtrent 4 Læs fortrinligt Hø pr. Td. Td., hvad der i Forhold til de Beføstninger, der vare gjorte paa det, var særdeles meget; jeg troer, at disse indskrænkede sig til omtrent 8 Rbd. pr. Td. Td.

I Nærheden af Nissumsfjord ligger en Gaard, der hedder Svendsholm, dens Eier, Hr. Strandbygaard, havde paa egen Haand anvendt megen Tid og Flid paa sine Enge. Da han havde Brug for meget Vand, havde han opdæmmet en vandriig Kilde til omtrent 3 Al. over den omgivende Eng; derved opnaaede han at kunne gjennem ikke ubetydelige ophoiede Vandledninger føre Vand omkring paa en Deel af sin Eng. Jalt kunde han vande omtrent 30 Td. Td., og noget deraf, der blev anlagt ifjor, havde allerede i Sommer givet 1 Læs Hø pr. Td. Td.; det er naturligviis kun en Begyndelse, men det maa bemærkes, at der aldrig havde været flaaet paa Engen tidligere. — Dette Anlæg har desto mere Interesse, naar man veed, at Udgifterne i rede Penge neppe beløb sig til 1 Rbd. for hver Td. Td., der kunde vandes. — Af de Enge, jeg saae ved Nørre Bøsborg, som tilhører Justitsraad Tang, forekom

en mig at være den interessanteste, der dannedes paa Bunden af en Tørvemose, ved at denne bortskjæres i regelmæssige Stykker og til en bestemt Dybde; for hvert Aar kastedes Muldjorden og de derpaa vorende Planter fra det Stykke, der da skulde under Behandling, ned paa det i det foregaaende Aar opgravede Stykke, og denne Jord bar da i det første Aar *Inofurt* (*Cineraria palustris* L.) og andre Moseplanter, men paa 2—3 Aar var der smuk Eng, hvor Kreaturene kunde græsse paa.

Om Jydernes Maade at høste paa skal jeg tale et Par Ord, da jeg bestandig traf den eens lige fra Østkysten til Vestkysten. — Da jeg i Begyndelsen af Septbr. var paa Østkysten af Landet, var Høsten meget nær sin Ende, som oftest manglede kun Rivingen, som gjerne bliver liggende, til alt det bundne Korn er i Huus, det rives da sammen af Karle, der trække en stor 3 Al. bred Rive efter sig og kjøres saa hjem uden at bindes, for at bruges til Foder for Dvæget. Men da jeg mod Slutningen af Maaneden var paa Vestkysten, var Høsten der ogsaa mod sin Ende, ogsaa der manglede hyppigt Rivingen, jeg saae endog hos Bønderne en Deel grøn Havre endnu staae paa Marken, som de nu maatte meie, uden at den endnu var moden; det er en af Følgerne af, at de spare paa at udgrøfte deres Jord, de kunne derfor ofte først silde besaae den, og Jorden er fugtig og kold, saa man her seer Exempel paa, at Havren i vort Klima ikke kan blive moden, som om vi vare flyttede adskillige Grader mod Nord. — Som bekjendt gaaer der bestandig en Vige bagefter

Karlen, der meier, for at binde op, og man paastaar, at det fremsthynder Arbeidet, at Karlen lægger Skaaret ind imod det staaende Korn, og ikke ud derfra, som Skif er i flere Egne af Landet.

Paa Tilbagereisen saae jeg en gammel Gaard, Breininggaard, der ligger 2 Miil øst for Ringkjøbing; den har i sin Tid været et Munkelofter og bærer endnu tydelige Spor deraf. — Gud veed, om Munkene dengang dyrkede noget af det, som nu er begroet med Lyng, men vist er det, at de have forstaaet at vælge sig et Sted, hvor Jorden kunde lønne deres Umage. — Gaarden er omgivet af store og anseelige Træer, græsrigge Enge og frugtbare Marker; man skulde ikke mærke her, at umaadelige Lyngstrækninger i kort Afstand omgive denne Gaard og den tilstødende By, Breininge. Her gaaer en betydelig Vandmængde forbi Gaarden, der med meget Held er benyttet til at vande Lyngheide med, som derved er forvandlet til god Eng, men her kan i denne Retning udrettes langt mere. — Men fornemmelig blev Vandet benyttet som bevægende Kraft, deels til at drive en Mølle og deels til at drive et Kornbrænderi, hvortil der ogsaa skulde benyttes nogen Damp. — Dette Brænderi, der er bygget iaar, vil ventelig forrente sig særdeles godt, selv fraset den gode Indflydelse, det maa have paa Gaarden og Omegnen, der herved faaer et beqvemt Affætningssted for sit Korn, thi Driftsomkostningerne blive her betydeligt formindskede, da her ikke skulde bruges Steenful, men Klyner, hvoraf Gaarden

kan raade over betydelige Mæsker. Det samme er vist nok ogsaa Tilfældet med et andet betydeligt Dampbrænderi, der hører til Nørre Bøsborg. — En Gaard, der i flere Henseender, navnlig med Hensyn til Veligheden og Omgivelser, ligner Breininggaard, er Møltrup, hvis Eier, Grev Lerche, tillige har anvendt en Deel paa dens Forstjønneise. Her var ogsaa skabt Enge, hvor der tidligere ikke kunde være Tale om at slaae Græs. En Eng laae langs med Bredderne af en kraftig Vandstrøm og kunde altsaa faae rigeligt Vand, en anden derimod havde tidligere ikke havt tilstrækkeligt Vand, derfor var Lyngen endnu ikke aldeles forsvunden, men dette blev nu afhjulpet, ved at en Kanal blev gravet, der skulde føre mere Vand paa Engen. Vandet var her afledet i en betydelig Afstand, saa det mod Enden af Engen gik oppe paa Skrænten, hvorfra det skulde vande den betydelige Skraaning, derved vanskeliggjordes Vandingen, da Skrænten blev større mod Slutningen og krævede altsaa der den største Vandmængde. — Et lille særdeles nydeligt Kunst anlæg laae tæt udenfor Gaarden, det syntes at være anlagt ikke uden en vis Luxus.

Syd for Møltrup saae jeg ved Trøstrup, (Propr. Gjedding) flere smaa Enganlæg af forskellige Slags, navnlig var et naturligt Anlæg gjort i en Lyngmose, der laae langs med en lille Vandstrøm noget syd for Gaarden; her var endnu noget for fugtigt, til at det kunde blive rigtig godt, men et stort Udbytte behøvedes heller ikke for at betale Renten af 8 Rbd. pr. Td. Td., som dette Anlæg havde kostet.

Min Lyst til at flyde Gjenvei var her nær kommet mig dyrt til at staae; jeg benyttede mig af en Sluse, der var sat i Bækken for Engens Skyld, til at komme over denne; jeg vilde da skraae over Lyngbakkerne i sydlig Retning, da jeg saa vidste, at jeg maatte træffe Landeveien mellem Ringkjøbing og Silkeborg. Men da jeg kom ud i Mosen paa den sydlige Bred af Bækken, befandt jeg mig paa en Hængesæk, som paa sine Steder var saa tynd, at jeg var nærved at mistvile om, at den kunde bære mig; det er en af de uheldigste Situationer, man kan komme i, thi gaaer Mos- og Lyng-Tæppet itu, falder man i en Sø, hvoraf man ikke vil kunne komme op igjen.

Paa min Vandring videre mod Øst kom jeg igjennem det frugtbare Strøg mellem Sneiberg og Ikast, hvor der ofte findes Leerjord i selve Overfladen; jeg havde god Leilighed til at bemærke det ved Ikast ved den nye Landvei, der var anlagt mellem Ikast og Silkeborg, og som agtes fortsat til Aarhus og til Ringkjøbing. — Naar man kommer 1 Miilsvei øst for Ikast, begynder Landet at hæve sig temmelig betydeligt, hvorved det ikke just vinder i Frugtbarhed, og naar man kommer op paa en Høideryg, der hedder Hørbylundskrat, som er bevoret med lave Ege- og Bøgebuste, seer man pludselig de smukke Skove og Søer ved Silkeborg, og vender man sig om, har man den flade, her yderst ufrugtbare Hede bagved sig. — En Miil vest for Silkeborg ligger Seilgaard, som tilhører Klædefabrikur Bruun; her er et betydeligt Enganlæg af

kunstige Nygge og Hæng, men flere ugunstige Forhold, der vistnok ikke ere lette at overvinde, forhindre her et saa godt Resultat, som man maatte ønske Eieren efter saa megen Dpoffrelse. — Af de 50 Td. Td, der vare bestemte til fra Lyngstrænter at forvandles til Enge, bleve endnu kun de 30 slaaede, og disse gave ikke 2 Læs Hø pr. Td. Td.; paa en Deel af det øvrige var Lyngen brændt, efter at den havde været strællet af og atter var lagt paa (det er rigtignok ikke den meest økonomiske Maade at gjøre Anlæg paa), og der var da saaet Græs i Jorden, men dette holdt sig kun eet Aar, nu begroer den igjen med Lyng, og først naar der atter danner sig en Lyngtørv, kan Anlægget vandes med Kraft, da Vandet nu vilde skjære Huller i det løse Sand, især hvor Strænterne ere temmelig steile. — En egen Hindring for Vegetationen saae jeg ogsaa paa denne Eng, idet en stor Mængde Alger af en kaffebrun Farve, der kom med Vandet fra en Skovbæk, lagde sig paa Nyggene og forhindrede da aldeles Vegetationen ved det sammenhængende Tæppe, de dannede. — Man kan ikke noksom ønske, at disse Banstieligheder snart maae blive overvundne, saa at disse Enge engang kunne blive et lærerigt Exempel paa, hvad der kan udrettes med saadanne ufrugtbare Strækninger.

Efter at have lagt Veien om ad Silkeborg, der jo har Interesse for sin særdeles smukke Omegn og for sin Nyhed som Kjobstad, laae det endnu kun i min Plan at see de interessante og betydelige Anlæg, som Hoffægermester Thygeson har ladet udføre ved Mattrup (der ligger 3 Mil vest for Horsens). — Man traf her

Enge paa de meest forskjellige Udviklingsstrin, fra ganske nyligt anlagte, endnu med Lyng bevorede Enge til saadanne Enge, om hvilke den Fremmede ikke kunde ane, at de engang vare unyttige Lyngstrækninger eller utilgængelige Sumpe, der først og gjennem flere Aar maatte modtage en mechanisk Forbedring, ved at Gruus trilledes fra de tilstødende Bakker ud i Sumpen, og der ved opnaaedes endelig en saadan Fasthed, at der nu kan kjøres paa Engen. Her dannedes et fuldstændigt kunstigt Anlæg, men da der naturligviis manglede Tørv at bedække Jorden med, maatte der udenfra hentes de fornødne Tørv til at begrænse Rygrenderne med, den øvrige Tørv maatte efterhaanden dannes paa Stedet. — Det viste sig her, at Lyngen aldeles fortrængtes af gode Græsfer i Løbet af 1—2 Aar, hvor der kunde vandes tilstrækkeligt, ellers medgif naturligviis flere Aar.

Denne Gaard bærer vistnok i enhver Henseende Præget af en kraftig og intelligent Behandling, men jeg skal endnu blot nævne een Ting, der ligger meget nær den omhandlede Gjenstand. Hoffægermester Thygeson har sin største Besætning i Faar (1500 Stkr.), og for altid at kunne give dem saa god en Græsning, som muligt, havde han indrettet sig en Frøskole for de Græsfer og andre Planter, som han fandt vare søgte af Faarene, og som tillige passede for hinandens Selskab. Det er en Ting, som vore Landmænd ikke noksom kunne være opmærksomme paa, da det er af stor Betydning, at netop saadanne Planter saaes sammen, der søge hinandens Selskab, eller rettere, der ere i den

Grad eiendommelige, at de uddrage forskjellige Stoffer af Jorden, saa at ikke enkelte Stoffer udtømmes, medens andre ligge urørte, og saa at paa den anden Side enkelte Planter vinde Herredømmet paa de øvriges Beføstning. — Hvor der er Tale om Græsgange, som ikke skulle slaaes, har man her større Frihed i Valget, da man ikke, som paa Slaaenge tillige skal sørge for at have Græsser, der blomstre omtrent paa samme Tid. Vi mangle desuden, saa vidt jeg veed, selvstændige Jagttagelser for vort Land, og Erfaringer fra fremmede Lande kunne ikke ligefrem overføres paa Danmark, da adskillige af de fremmede Planter ikke kunne trives hos os. Den Slags Feil har man seet mere, end een Gang i Oversættelser, der omhandle saadanne Gjenstande, og som lidet vilde gavne dem, der vilde benytte dem.

Ved de 3 sidstnævnte Gaarde, Møltrup, Seilgaard og Matstrup, var der ansat Engfogder, Bønderkarle, der i sin Tid oplærtes paa Landhuusholdningssekskabets Foranstaltning, og som nu ere til stor Nytte for Jyderne. — For større Enge er det vist i Eierens velforstaaede Interesse at have en bestemt Mand ansat ved Engen, der har Kjendskab og deraf følgende Kjærlighed til den Gjerning, der er betroet ham; det er nødvendigt, dersom der virkelig skal opnaaes alle de Fordele ved Blanding, som saa ofte nævnes, men som naturligviis ikke kunne komme Den til Gode, der ikke har Leilighed til at anvende den fornødne Tid paa sin Eng. — Andre af de tidligere Lærlinge reise omkring og udføre Engarbejder paa Accord, de føre saa

deres egne Folk med dem. — Af saadanne Engfogder var Anlægget ved Nye Mølle udført, som jeg omtalte i Begyndelsen af disse Optegnelser, og ligeledes ved den lille Gaard, Trøstrup, og i Ringkjøbing Amt vare Adskillige i stadigt Arbeide under Amtets landoekonomiske Selskab, der meget har bidraget til at udbrede Engvandingen i Amtet, ved at betale Engfogden alt, hvad han skal have mere, end (jeg troer) 1 Mk. daglig, naar han arbeider hos Selskabets Medlemmer. — Hvormange der for Tiden ere beskæftigede paa den Maade, og i det Hele arbeide som Engfogder, har jeg ingen Forestilling om; vist er det, at de endnu ikke have naaet at fortrænge Hannoveranerne, hvoraf der endog i disse Aar arbeide Adskillige her i Landet. — Men jeg maa tilføie, at disse Beretninger om Enganlæg ikke have nogensomhelst Fuldstændighed, selv ikke for det Bælte af Jylland, jeg havde Leilighed til at bereise; jeg hørte ofte Tale om Anlæg paa den og den Gaard, uden at jeg har villet anføre det i disse Optegnelser, da en blot Angivelse af de Anlæg, der tilfældigviis kom for mine Øren, neppe kunne tænkes at have nogen Interesse; Engvandingen er virkelig i den Grad udbredt og bekjendt i Jylland, navnlig i Heden og paa Vestkysten, at den hyppigt er anvendt, hvor Forholdene nogenlunde indbyde dertil, og det vil fremgaae af disse Optegnelser, hvad jo ogsaa i Forveien var bekjendt, at det er oftere forsøgt at danne Enge, hvor Naturen kun lidet indbød dertil.

Sluttelig har jeg endnu en Anmodning at gjøre for det Tilfælde, at Noget ikke alene har stænket disse

Vinier Dymærksomhed, men ogsaa har vundet noget Udbytte deraf, at denne meget ærede Læser da vil vide de jydskke Landmænd Tak derfor, der med saa megen Gjæstfrihed og Belvillie toge imod mig og gave mig Underretning om disse Ting, som det kun ufuldkomment er lykkedes mig at samle i disse Optegnelser.

Udførsel af Fedeqvæg, m. m., fra Jylland til England, med Damp- skibe, i Maret 1850.

(Efter Departementstibenden).

Til Etableringen af en regelmæssig Dampskibsforbindelse mellem Hjerting og London i den jydskke Svægersports Interesse leiedes i Marts Maaned indeværende Aar i London den hollandske Skruedampbaad „Burgermeester Huidekooper“ for et Tidrum af 13 Uger, at regne fra den 6te April derefter, mod Erlæggelse af en ugentlig Betaling af £ 80, saaledes at Rehederne af Skibet betalte Assurance, hvorimod Befragterne havde at afholde alle andre Omkostninger. — Efter den fra Dr. Poulsen, hvem Ledelsen af dette Foretagende har været overdragen, til Finansministeriet afgivne Beretning har det nævnte Skib i ovenmeldte Tidrum udført 8 Reiser, hvoraf een fra Ballum. Uagtet den forholdsviis høie Leie og de betydelige Driftsomkostnin-

ger, der altid ere forbundne med at benytte et Skib med fremmed Bemanding, have disse Reiser alligevel givet et meget godt Fragtudbytte, idet Fragtbeløbet har andraget £ 2481 d. 4, Leie og Driftsomkostninger i 13 Uger £ 2150 sh. 13 d. 1, og Overskuddet for dette Tidsrum saaledes har været £ 330 sh. 7 d. 3 eller omtrent 3000 Rbd. Da der til alle indtil Contractens Udløb den 6te Juli fastsatte Reiser var anmeldt tilstrækkelig Fragt, og desuden indløb mange Opfordringer fra Landmænd og Kjøbmænd i det vestlige Jylland om den begyndte Forbindelses regelmæssige Fortsættelse udover Juli Maaned, fornyedes Contracten for en Maaned. Den i Begyndelsen af Juli stedfindende Sammendragning af Hæren i det nordlige Slesvig maatte imidlertid medføre en betydelig Af sætning af Fødeqvæg til dennes Forsyning, og indvirkede saaledes, ligesom i forrige Aar, ugunstigt paa Udførslen til England. De for Juli Maaned bestemte 3 Farter indskrænkedes derfor til 2, for derved at formindste det ved utilstrækkelig Fragt opstaaende Tab, idet der tillige droges Omsoerg for, at Fartens Standsning betimeligen bekjendtgjordes over det vestlige Jylland, saaledes at den sidste Fragt blev noget betydelig. Desuagtet blev det ved disse tvende Reiser opstaaede Tab noget større end det ved de første 8 Reiser indvundne Overskud, idet nemlig Fragtbeløbet ifkun androg £ 199 sh. 6 d. 4, medens Leie og Driftsomkostninger udgjorde £ 581 sh. 4 d. 3, og Tabet saaledes beløb sig til £ 381 sh. 17 d. 11. — I det Hele har denne Entreprise, hvorved det vestlige Jylland forskaffedes en regelmæssig Damp-

ffibsforsbindelse med det engelske Marked i et Tidrum af 17 Uger, fra den 6te April til den 6te August d. A., kun paaført Statskassen en Udgiwt af 668 Rbd. 55 \textasciix , idet Udgiften ialt har beløbet 24,791 Rbd. 49 \textasciix . og Indtægten 24,122 Rbd. 90 \textasciix .

De første 8 Reiser, der i Gjennemsnit hver medtog en Tid af 11 Dage for Tour og Retour, kostede i Gjennemsnit pr. Reise noget over 2400 Rbd. og indbragte henved 2800 Rbd. Det synes heraf at fremgaae, at en saadan Entreprise under sædvanlige Forhold og med den hidtil gjældende Fragttart vil vise sig rentabel.

Der er i det Hele udført 1115 Stkr. Stude, 15 Heste, 288 Sviin, 141 Tdr. Smør, 107,881 Pd. saltet Fleff og 803 Tdr. Korn, i hvilken Udførsel hele det vestlige Jylland og af det østlige Jylland og Slesvig Egnene fra Horsens til Apenrade have deeltaget*).

*) Af Stude er udført: fra Thisted 57, Lemvig og Omegn 73, Ringkjøbing og Omegn 55, Horsens og Kolding med Omegn 86, Apenrade og Haderslev 39, Ballum og Omegn 147, Ribe og Omegn 128, Hjerting og Varde med Omegn 380. Af Smør er udført: fra Veile og Kolding med Omegn 55 Tdr., fra Ribe og Omegn 27 $\frac{1}{2}$ Tdr., fra Hjerting og Varde med Omegn 49 $\frac{1}{2}$ Tdr. Af Fleff er udført: fra Ringkjøbing 21,200 Pd., fra Ribe 6440 Pd., fra Hjerting og Varde 76,308 Pd. Ved den, som ovenmeldt, foretagne ene Reise fra Ballum er desuden udført af Stude 150 Stkr., af Smør 8 $\frac{1}{2}$ Tdr. og af Fleff 3933 Pd. De udførte Kornvarer bestode i 404 Tdr. Rug, 279 Tdr. Byg og 120 Tdr. Havre.

Varetilførslen fra England har vel, som det var at formode, endnu ikke iaar været af nogen Betydning for Dampstibsentreprisen, men ligesom iaar Kjøbmænd i 7 af Sjyllands Kjøbstæder (Nibe, Kolting, Fredericia, Beile, Aarhus, Randers samt Varde og Hjerting) have forsøgt denne Forsendelsesvei, lader det sig formeentlig med god Høie vente, at den snart vil blive betydeligere, medens Bestaffenheden af Veiene over Halvøen dog er en væsentlig Hindring for, at Sjyllands Kjøbstæder kunne drage Nytte deraf*).

Den vigtigste Udførselsartikel har, som det sees, været Jedgevæg. Uagtet de mindre heldige Conjunctioner paa det engelske Marked have Forsenderne dog i det Hele taget været meget tilfredse med Resultatet af Salget i England i Forhold til de paa de øvrige Uffætningsmarkeder opnaaede Priser, og dette gjælder i høiere Grad om alle dem, som med et nøiere, paa tidligere Erfaring grundet, Kjendskab til det engelske Markeds Fordringer have vidst at træffe et rigtigt Udvalg. Til yderligere Beviis for den Anseelse, den jydste Dvægrace har opnaaet i England, bemærkes, at uagtet Dampbaaden i Juli Maaned indtraf under høist ugunstige Markedsforhold, — thi Kjøberne savnede paa Grund af et stærkt opfyldt Marked og den varme Aarstid Lust til at kjøbe mere end det høist Fornødne, saa at 1000

*) De iaar indførte Varer ere: 37 Kister Indigo, 2 Fade Cochenille, 50 Kasser Thee, 1200 Pbd. Kaffe, 350 Pbd. Meel, 850 Pbd. Olie, 400 Pbd. Blegghvidt, 50 Tdr. Salt, 52,000 Pbd. Jern, 20 Blokke Bly, 5 Baller Tvis, 3 Kister 8 Pakker Manufakturvarer.

Stfr. engelsk Dvæg forbleve usolgte, — fandt dog alt det fra Jylland ankomne Dvæg strax Kjøbere, omendstjøndt Man i Jylland erkjendte, at der ingenlunde var gjort et omhyggeligt Valg. Hvor rigtigt England har opfattet den jydsk Dvægtilsførsels Betydning for det engelske Forbrugsmarked, derom turde endvidere vidne, at 3 af Londons betydeligste Dvægægglere i den forestaaende Winter sende Handelsreisende til Jylland for at knytte Forbindelser med Dvægfeberne.

Det har ikke været muligt at erholde Oplysning om Salgspriserne paa alt det iaar udførte Dvæg; kun over 722 Stfr. er der meddeelt Salgsregninger, der variere mellem 8 og 18 £. Af disse ere:

86 Stfr. solgte under £ 10 pr. Stykke					
320 — — —	til	- 10	indtil	£ 12	pr. Stf.
226 — — —	-	- 12	—	- 14	—
80 — — —	-	- 14	—	- 16	—
20 — — —	-	- 16	—	- 18	—

Omfostningerne i Hjerding, Fragten til London, Søassurance og Omfostningerne i London kunne i Reglen anslaaes til £ 2. 10 à £ 2. 12 pr. Stf. Af hele Dvægtransporten fra Hjerding til London omkom kun 2 à 3 Kreaturer, hvilket i Sammenligning med de store Uheld, som ogsaa i denne Sommer indtraf ved Dvægtransporterne fra Holland til London, maa ansees for et heldigt Resultat. Af de saaledes omkomne Kreaturer reddedes dog ved den antagne Slagter Alt, hvad der kunde sælges. Iøvrigt har der til almindelig Tilfredshed, for Tilfælde af Kreatureres Dvæling, været indført en indbyrdes Assurance mellem samtlige Forsendere.

Den tiltagende Dvægfeber i det vestlige Jylland har ved dette Aars heldige Export erholdt en stærk Impuls. Dvægfebernes Antal er i betydelig Grad forøget, og Handelsforbindelsen med England har vundet mange Venner blandt dens tidligere Modstandere. Selv blandt Bondestanden, især i Hjertings nærmeste Omegn, gives der nu Mange, som opstalde Kreaturer til Fedning for det engelske Marked, saa at den Tid ikke mere er fjern, at den forøgede Dvægfebernings Indflydelse

paa det vestjydske Agerbrug vil gjøre sig gjældende. Men foruden den direkte Fordeel, som Dvægsfedningen vil bringe den jydsk Producent, og det store Opsving af Agerbruget, som deraf bliver Følgen, vil der desuden snart vise sig en indirekte Fordeel ved Priisstigningen af det magre Dvæg, som Jylland affætter til Marstegnene.

Udførslen af Heste har hidtil været forsøgsviis, men Resultatet af de enkelte Forsøg viser tilstrækkeligt, at den jydsk Hest kan finde fordeelig Affætning i England, saasnart den jydsk Sælger gjør sig nok mere bekendt med de engelske Kjøberes Fordringer, eller engelske Hestehandlere besøge de jydsk Markeder. Saa rigtig den anvendte Affætningsmaade for Hornqvæg, der gjør den jydsk Producent til Sælger paa Smithfield, end er, saa ligger det dog i Sagens Natur, at den ikke kan anvendes paa et Dyr som Hesten, hvis Bærlie ikke resulterer af Kjødets Vægt og Bestaffenhed, og herfra hidrører det ogsaa, at der viste sig en stor Forskjellighed i Salget af de til England til Forhandling sendte Heste. Et enkelt Par Kjøreheste af jydsk Race udbragtes i Foraaret til den høie Priis af £ 92. Saa snart Riimsfjordens Farter begynde, lader det sig derfor vente, at Thylands udmærkede Heste ogsaa ville indtage en betydelig Plads blandt Exporterne til England.

Langt over Forventning heldig har Affætningen i England af levende Sviin af jydsk Race viist sig, og Udførslen tiltog derfor henad Sommeren betydeligt. Det er utvivlsomt, at det vil være langt fordeeligere at udføre Sviin end saltet Flest, hvormed Handelen ved den stigende Tilførsel fra Amerika stedse bliver misligere. S. Dgsaa for denne for det vestlige Jylland vigtige Exportartikel er Dampskibsforbindelsen med England en nødvendig Betingelse.

Udførslen af Smør fra det østlige Jylland over Hierting har iaar tiltaget noget og vil sikkert blive af stor Betydning, naar Varerne forbedres og Dampskibsforbindelsen kommer i uforstyrret Gang. De øvrige Exportartikler ere med Undtagelse af saltet Flest af ringe

Bigtighed for Dampffibsfarten, hvis Hovedopgave nødvendigvis maa være Transport af levende Dvæg.

Fra Tønning have siden Juli Maaned Dampffibene „Tiger“ og „Wilberforce,“ der tilhøre the general-steam-navigation-compagny, og senere endnu et tredje stort Dampffib „Trident“ været i regelmæssig Fart paa London. Uagtet den betydelige Udførsel ved disse Skibe af Dvæg fra Eiderstedt, — paa hvis Export Hjerding-Entreprisen ogsaa indirekte har havt en gunstig Indflydelse derved, at den har trykket Fragtprisen ned med 10 sh. à 1 £ pr. Stk. stort Dvæg, — hvilken selv i England har vaakt Opsigt, blev Hæren dog i de sidste Sommermaaneder udelukkende forsynet med Fedeqvæg fra det sydlige Slesvig, og der viste sig som Følge heraf atter i Efteraaret Tilboielighed hos Landmændene i Jylland, især i Egnen sønden for Ribe, til ny Udførsel af Fedeqvæg. Et engelsk Compagni foranledigedes derfor til at sætte et Dampffib i Fart paa Ballum og Hjerding med Forpligtelse til ikke at forhøje den engang fastsatte Fragt. Dampffibet „Queen,“ der bestemtes til denne Fart, men iøvrigt senere ikke syntes at svare til Forventningen og desuden havde et for Hjerding-Revieret noget for stort Dybtgaaende, udførte kun 2 Farter til Lowestoft, den ene fra Ballum den 7de October og den anden fra Hjerding den 27de s. M. Ved disse udførtes 231 Stkr. stort Dvæg, 77 Faar, 484 Stkr. Sviin, 13,000 Pd. saltet Flesk og 9 $\frac{1}{2}$ Tdr. Smør.

Den hele ved Dampffibsfarten fra Hjerding og Ballum til England i indeværende Aar bevirkede Export har saaledes været: 1346 Stkr. stort Dvæg, 15 Heste, 772 Stkr. Sviin, 77 Faar, 150 $\frac{1}{2}$ Tdr. Smør, 120,881 Pund saltet Flesk og 803 Tdr. Korn.

Forsøg med Kalvfeedning paa Adelersborg,

(meddeelt af Docent Jørgensen).

I Foraaret 1850 vare, som bekendt, Priserne paa Meieriprodukter meget lave; for at bringe mere ud af Mælken, forsøgte derfor Besidderen af Adelersborg Herr Baron Zytphen Adeler, hvorvidt dette kunde naaes ved at fæde Kalve, og opfødte derfor 9 Stykker Kalve, fødte den 13 og 14 Marts, med sød Mælk, saaledes at de erholdt:

i den	1ste	Uge	pr. Kalv	daglig	1 Kande	. . .	7 Kander
—	2den	—	—	—	2	— . . .	14 —
—	3die	—	—	—	3½	— . . .	21½ —
—	4de	—	—	—	5	— . . .	35 —
—	5te	—	—	—	6	— . . .	42 —
—	6te	—	—	—	6	— . . .	42 —
—	7de	—	—	—	6½	— . . .	45½ —
—	8de	—	—	—	6½	— . . .	45½ —
—	9de	—	—	—	6½	— . . .	45½ —

hver Kalv erholdt saaledes 301 Kande
eller de 9 Kalve tilsammen 2,709 Kander.

Efter 9 Ugers Forløb folgtes Kalvene paa Gaarden efter levende Bægt; for Lis pundet betaltes 1 Rbd. 1 Mk. 8 ø. De 9 Kalve veiede tilsammen 75 $\text{L}\overline{\text{B}}$ 6 S *), og betaltes saaledes med 94 Rbd. 1 Mk. 5 ø.

*) Det er ikke uden Interesse at see hvilken Forskjel der var imellem Bægten af disse eens opfødte Kalve. Ved Afleveringen veiede:

Nr. 1	Lviekalv	. . .	8 $\text{L}\overline{\text{B}}$	8 $\overline{\text{B}}$
— 2	Lhrekalv	. . .	7 —	10 —
— 3	Lviekalv	. . .	8 —	4 —
— 4	Lhrekalv	. . .	7 —	4 —
— 5	dito	. . .	10 —	4 —
— 6	dito	. . .	8 —	8 —
— 7	Lviekalv	. . .	9 —	—
— 8	Lhrekalv	. . .	8 —	4 —
— 9	dito	. . .	7 —	12 —

75 $\text{L}\overline{\text{B}}$ 6 $\overline{\text{B}}$

For at undersøge hvorledes Kalveseedningen havde betalt sig i Forhold til Smør- og Ostproduktionen, tog man den ved Adlersborg særdeles omhyggelig førte Meieribog til Hjælp.

Det viste sig at fra 15de Marts til 15de Mai, eller i den Tid at Kalveseedningen foregik, var der anvendt 23,826 Kander Mælk til Smør, hvoraf erholdtes 2,688 \mathcal{F} Smør, altsaa til 1 \mathcal{F} Smør var forbrugt 8,86 Kander Mælk.

Af den til Kalvenes Fødning anvendte Mælk 2,709 Kander, vilde selvfølgelig kunne være erholdt 305 $\frac{1}{2}$ \mathcal{F} Smør, og vel omtrent 350 \mathcal{F} Ost.

Middelsprisen paa Smør var paa samme Tid 13 Rbd. pr. Fjerding eller pr. \mathcal{F} 22 $\frac{1}{2}$ \mathcal{F} .; Prisen paa sædvanlig Meieriofst 4 \mathcal{F} .

Ved Smør- og Osttillavning vilde man saaledes kunne have bragt ud af den til Kalveseedning benyttede Mælk:

305 $\frac{1}{2}$ \mathcal{F} Smør à 22 $\frac{1}{2}$ \mathcal{F} . udgjør	70 Rbd.	5 Mk.	14 \mathcal{F} .
350 \mathcal{F} Ost à 4 \mathcal{F} .	14	—	3 — 8 —
	<hr/>		
	85 Rbd.	3 Mk.	6 \mathcal{F} .

Hertil kommer 9 Spædefalves

Værdi à 1 Rbd.	9	—	—
	<hr/>		
	94 Rbd.	3 Mk.	6 \mathcal{F} .

Antages nu at den ved Smør- og Osttilberedning erholdte Valle og Kjernemælk omtrent kan opveies ved den Gjødning man har erholdt af Kalvene, seer man at Resultatet af begge Maader at benytte Mælken paa bliver paa det nærmeste det samme, hvilket viser, at Kalveseedning idetmindste med sød Mælk kan alene betale sig under meget lave Smør- og Ostpriser.

Meie-Maskine.

(Af Godsforvalter Fred. Ebersberg ved Wien).

Det er utvivlsomt, at naar Kornpriserne ikke ere høie, medens der er Mangel paa villige Arbeidere og Dag-lønnen stor, maa Afgrødernes Indhøstning søges til-endebragt paa en saa billig og hurtig Maade som muligt, saafremt ikke Landmanden allerede ved Udgifterne til Indhøstningen skal lide et Tab i det Udbytte, hans Jorder ellers kunne yde. Derhos forstaaer det sig af sig selv, at Indhøstningen, saavidt Omstændighederne tilstede, maa iværksættes saaledes, at hverken Kierne eller Halm lide Skade.

Til Kornets Afmeining var Seglen længe saa yndet og almindelig anvendt, at Leen, skiondt den fremmer Arbeidet mere, endnu den Dag i Dag kun finder liden Indgang i nogle Egne, og at den, sammenlignet med hiin, tillægges flere Mangler, en Fordom, som dog efterhaanden svinder, dels fordi Anvendelsen skeer med større Dygtighed, dels ogsaa fordi Tidsforholdene medføre, at de derimod reiste Indsigelser blive af mindre Bægt.

Men naar en Forbedring er begyndt, tilsteder den menneskelige Skarpsindighed ingen Stillestaaen; bringer tværtimod ifølge Erfaring de dristigste Ideer gennem trinviis Fuldkommengjørelse til at fremtræde i Virkeligheden. Jernbanerne, Luftballonerne, Dampmaskinerne, Telegrapherne og andre Opfindelser give os flaaende Beviser herfor.

Ogsaa i den landoekonomiske Industrie begyndte Maskinvæsenet allerede ofte at hæve sig, men, vi maae tilstaae det, ikke altid med lige gunstigt Resultat. Og dog vilde netop i denne høist vigtige Green en Plettelse og Besparelse i Arbeidet baade ifølge humane og oekonomiske Grundsætninger under bestemte Forhold være allermeest at ønske.

For at imødegaae den Indvending, at kun herved vilde fremkaldes Proletariat, er allerede oftere af indsigtfulde Mænd bleven viist, at Maskinvæsenet ikke undertrykker flittige, villige og duelige Arbeidere, men tværtimod geraader dem til Fordeel, fordi det selv ved dets høieste Udvikling endnu stedse kræver Hænder, imod en Løn, der er høiere end for det sædvanlige Arbeide. Mindre duelige eller overflødige Arbeidere blive ved Maskinvæsenets Udbredelse trængte hen til andre Beseftigelser, hvorved de, naar de ville, endnu altid kunne finde deres Brød.

Hvor ophsiet er det ikke, at see livløse Stoffer, Metal og Træ, ved Menneffets aandige Kraft gøres til dets Slave, som hjælper ham at skaane hans overdrevne Anstrengelse saavel som hans Sundhed. Hvo har ikke allerede i Hjertet frydet sig, naar han hørte om velslyfede Opfindelser, som fremme og bespare Arbeidet? Hvo glædedes ikke over de sværmeriske Ideer, at der endnu vilde komme en Tid, da Landmanden kunde sidde paa en ved Dampkraft fremdrevet Plov og styre den ligesom i en Keeg, da det dustende Enghø bliver vendt af Maskiner eller store Agre med Kornafgrøder høstes med en ringe Arbeidsanvendelse og

med en saadan Hurtighed, som om det flete ved Trylleri.

De gradvise Fremfritd i Maskinvæsenet lode vel Tid efter anden det Fabelagtige i Præstationerne træde i Baggrunden, men man kunde dog ikke ganske forsone sig dermed fordi enkelte Forsøg mislykkedes eller dog ikke ganske svarede til Hensigten. Dette er iblandt andet ogsaa Tilfældet med flere forsøgte Høstemaskiner.

Det voldte derfor kun ringe Opmærksomhed da paa en Fjøn Morgen i Aaret 1850 den af Mc. Corming opfundne Meiemaskine fra Byen Chicago i Illinois (en af Amerika's vestlige Stater) ankom til Wien; Hr. Gustav Ridder v. Suttner havde der seet den og erkjendt dens Bigtighed; men, som sagt, den ændsees just ikke synderlig ved Hidkomsten, især da man tilforn næsten intet havde erfaret desangaaende, maaskee fordi Bedkommende af Forsigtighed eller Bestedenhed ikke vilde meddele noget derom førend Maskinen var her bleven prøvet med behørig Strengthed, ihvorvel den allerede i Amerika er udbredt i Tusinder af Exemplarer. Selv da denne Maskine var bleven sammensat og opstillet til Eftersyn, kunde den vel være en Gjenstand for Nysgjerrighed; men som Følge baade af de imod deslige Maskiner overhovedet herskende Fordomme og af de virkelige Erfaringer, der maatte være gjorte selv af den intelligente Bestuer, lod der sig ikke udbringe nogen sikker Dom over Maskinens Anvendelighed og hvad den formaaede at præstere, noget, der først naar selve Maskinen arbejder aabenbarer sig for Bestueren,

og hvorved ligesom et Lyn gennemfarer hans Hjerte samt fylder med Glæde hver Fremadskridningens Ven, der her seer i største Simpeltid en Virkning, den han saa længe betvivlede.

Maskinen bestaaer af et firkantet Lab, dannet af Bunden og derfra opstaaende Sider med Fletværk, bagtil luffet med et Stykke Lærred; den hviler paa to Hjul, hvoraf det ene bevæger den hele Mechanisme, medens det andet holder den i horizontal Stilling, og den føres frem ved en ikke paa Midten men paa den høire Side anbragt Vognstang med tvende Arme, saaledes, at Maskinens egentlig skærende Deel befinder sig inde i Sæden medens Hestene stedse gaae paa det allerede afskaarne Agerstykke uden at berøre den endnu staaende eller paa Skaaret liggende Sæd. Paa det nævnte Lab er anbragt en Række af pilsformige, buesagtige krummede Tænder, hvis Bestemmelse er, ved Maskinens Bevægelse fremad at dele Sæden Bundt eller Buskviis, og liig den menneskelige Haand — paa denne originale Maade — at give den til Priis for Virkningen af den tæt under disse Tænder anbragte tandede Leekniv, som hurtigt trækker sig frem og tilbage. Til Arbejdets Lettelse og for at det fuldstændigere skal lykkes, er der paa Maskinen anbragt en Haspe, som ved Nemme sættes i Dmløb og stilles ved en Strue og Stænger efter Sædens Høide; dens Binger eller Skuller trykke Sæden, formedelst lette Bølgeslag under Dmdreiningerne, imod Leekniven og lægge den ordentlig paa Bunden af det ovennævnte Lab (Bord, Platform), hvorfra den ved nogle behændige Haandgreb af en paa

Maskinen placeret flink Arbejder bringes med en Rive skaarviis ned paa Stubbene, for dernæst som sædvanligt at bindes op. Et slangeformet buet Jern ovenfor Lædets venstre Sidebredt under en skjevstillet Fiel deler Afgrøden ganske fuldkomment imellem den Sæd, der netop er under Snittet og den endnu staaende. For Kjøresvenden er anbragt et Sæde, hvorfra han styrer Maskinen, og paa en bedre Maade, end om han rider. Maskinens horizontale Stilling lettes ved en paa Vognstangens forreste Deel anbragt Tverstang af Jern, hvis ringformige Ender hænges ind i Kjæderne foran paa Hestenes Bringetoi.

Den her beskrevne Maskine blev, efterat have i nogen Tid været udstillet i Hr. Burgs Maskinfabrik i Wien, bragt ud før dette Aars Høst paa den Landeieendom, der tilhører Hr. Suttner, som har forskrevet den hertil, for at de nødvendige Prøver kunde dermed blive anstillede, hvortil der Dag for Dag indsendt sig Mange, der ønskede at overvære disse, omendstjændt det ikke var muligt, at udbrede Kundgjørelsen om disse Forsøg saa vidt og saa betimeligt, som der fra mange Sider havde været attraaet, og jeg beklager isærdeleshed, at jeg ikke forud kunde bekjendtgjøre Tiden da Havren skulde høstes, saaledes som jeg forud havde foresat mig; thi ved denne Afgrøde forsinkedes imod al Forventning Modningen og fordrede strax ved dennes Indtrædelse en saa hurtig Høstning, at en Bekjendtgjørelse i Bladene vilde været kommet forfildigt.

Desuagtet vare mange meget intelligente Lande

mænd tilstede ved Forsøgene, som bleve foretagne med Rug og Hvede og tilsidst med Havre.

Rugen var i Ar her i Egnen fort i Straaet, noget urede af Storme; men desuagtet blev med Maskinen skaaret Rugafgrøden paa c. 20 n. østerr. Joch, hvorved man gjorde den Bemærkning, at sely Meieredet ikke vilde været istand til at affkære en Sæd af saadan Bessaffenhed bedre. Stubbene blive vel 8 Tommer høie, men hverken Ar eller Straa gaae tabte paa Algeren bag ved den arbejdende Maskine, hvad ikke lidet overraskede Tilskuerne. Hestene gaae i et hurtigt Skridt; Efter 44 Minuters uafbrudt Arbeiden var 1 n. ø. Joch*) færdigskaaet, henlagt i regelmæssige Rækker, hvorved det væsentligt kommer an paa Færdighed og Dvelse hos den Arbeider, der sammenbringer Skaarrene. Disse ligge omtrent som naar der er meiet med Leen og det nederste Lag ganske regelmæssigt, men foroven noget mindre ordentligt forsaavidt Afrivningen steer mindre vel. Man gjorde den Bemærkning, at denne ligesom enhver anden Sædeart bedst behandles i mod den Retning, hvori Binden har bragt den, hvorimod det ofte slet ikke gaaer an at behandle Sæden i modsat Retning, ligesom og Meieren kun er istand til at arbejde i en vis Retning, thi Sæden lægger sig da endnu mere under Maskinen; Tænderne, Kniven eller Leen og Haspen kan ikke fatte den og Maskinen glider hen derover uden at udrette noget.

Af Hveden blev omtrent meiet paa et lige Areal,

*) 100 Joch = 104 Eder. Land g. M.

men da denne paa et senere valgt Stykke Jord stod temmelig opreist, var det gjørligt, paa denne Ager at behandle den i alle fire Retninger, saa at ingen Tid gik tabt ved Frem- og Tilbagegaaen. Maskinen udrettede her saameget, at 24 Personer vare beskæftigede med Opbinden bag ved den. Der sporedes intet Tab af Kjerner skjøndt Hveden allerede var gulmoden. — En tilstedeværende duelig Landmand foreslog at gjøre Haspens Binger af udspændte brede Baand istedetfor af Træ, hvad allerede formedelst den store Lethed vilde være hensigtsmæssigt; ogsaa tvivlede han ikke paa, at en kortere Stub vilde ved nogle Smaaforandringer kunne opnaaes.

Af Havre er der staaet paa over 20 Joch, hvor ligeledes et gunstigt Resultat viste sig forsaavidt den stod opreist; men hvor den faldt om (som Følge af Meeldug) lode sig vel heller ikke gjøre strenge Fordringer selv ved Keens Brug.

Af disse upartiste Forsøg med deres Resultater kunne følgende Slutninger drages:

- 1) Den amerikanske Meiemaskine er vel anvendelig til alle Slags Sædafgrøder, naar de ikke ere alt for korte, ganske i Urede eller ere nedslaaede i forskjellige Retninger, og selv paa et noget ujevnt Terrain; den slaaer ikke Kjerneerne ud, om end Kornet er modent.
- 2) Det er ønskeligt, at de Agre, der skulle afhøstes, ikke ere for smaae, at de derhos ere saa regelmæssige som muligt samt at de ere vel jevnede ved Saaetiden.

- 3) Dpretstaaende Sæd kan bearbejdes i alle Retninger uden Afbrydelse rundt om Algeren. I manglende Fald maa kun arbejdes i den foroven nævnte Retning og forøvrigt maa man undgaae at meie Sæden paa anden Viis, idet man fører Apparatet tilbage uden at lade det arbejde.
- 4) Et Par stærke, ikke stye Arbejdsheste kunne, naar Heden ikke er alt for stærk, trække Maskinen uafbrudt hele Dagen, kun at der holdes inde medens de fodres, og de synes ikke at anstreges mere end for et Læs Korn. Manden, der fører Riven, maa erhverve sig nogen Øvelse, for at foretage Skaarenes Nedbringelse fra Platformen regelmæssigt og flink, saa at de komme til at ligge paa Stubbene saa ordentlig som muligt. Hans Arbejde er noget anstrengende; han maa derfor ved længere Arbejdstid stiftes enten med Kudskten, der har et bekvemt Sæde, eller med en anden Mand.
- 5) Dgsaa stærke Drer kunne benyttes som Trædyr, naar de vænnes dertil, ja jeg formoder, at de i Længden ville vise en stadigere Gang end Heste.
- 6) Hjulværket og Laphullerne maa fra Tid til anden smøres med Olie, saaledes som dette er en Betingelse for enhver Maskines Bedligholdelse.
- 7) Naar Jorden eller Afgrøden ere gjennenvædede af Regn, arbejder Maskinen ikke godt, eller rettere, den bør da slet ikke anvendes, idet Hjulene tilføles og den vaade Sæd kommer til at ligge uregelmæssigt paa Skaarene.
- 8) Hvor Straaet har en større Værd, er en kortere

Stub høist ønskelig, hvortil bør tages Hensyn ved Maskinens Anvendelse.

- 9) Taphullerne bør tilbørligt passes, navnlig maa der ovenfor dem være Oliekapler, hvorfra Olien af sig selv draabeviis falder i hine.
- 10) Heiden af Haspens Binger er let at regulere i Forhold til Sædens Høide.
- 11) Det er ønskeligt, at der til hver Maskine i det mindste haves en Vee i Reserve, til at verle med saasnart den anden ved Slid trænger til at afløses. Jovrigt var den ene af de her forsøgte af saadan Godhed, at den affaar Sæden paa 50 „Joch“, uden fiendeligt Slid.
- 12) For at Remmen aldrig skal glide af og standse Maskinens Gang har man anbefalet fremstaaende Rande paa Hjulene.
- 13) For at lette Maskinens Transport fra en Mark til en anden, over Broer og Grøfter, er en Indretning ønskelig til at flytte den uden Hindringer.
- 14) Sagttages de nævnte Forfrister, saa er Meiemaskinen det fortrinligste af de hidtil bekiendte landoekonomiske Apparater, særdeles for den større Eiendomsbesidder og for Egne, hvor der er Mangel paa Arbeidere.
- 15) Den antages at kunne daglig meie Sæden paa 14 Joch, hvad og stadfæster sig ved den Beregning at den meier 1 Joch i 44 Minuter. Men da dette forudsætter, at der arbeides ganske uafbrudt, hvad vel sieldent kan finde Sted, saa ville vi gennemsnitsviis kun antage noget over det Halve, der

endnu altid er meget tilfredsstillende; thi ikke altid kan Sæden behandles i enhver Retning. Er t. Ex. en Ager 100 Favne lang og 16 Favne bred, saa maa Maskinen gaae 16 Gange derover for at afmeie Sæden, da den er 1 Favn bred. Naar Afgrøden kun kan behandles i een Retning, saa maa den hvergang føres ubenyttet tilbage; følgelig skal den arbejde 32 Gange ned ad Ageren, hvorved alt saa den halve Tid gaaer tilspilde. Heraf fremgaaer Fordelen ved dens Anvendelse paa opretstaaende Sæd.

- 16) Ved at sammenligne Beføstningerne ved det Arbejde, Maskinen udfører med Haandarbeidet paa lige store Agre, udkommer efter her (ved Wien) gjældende Priser følgende Resultat:

7 „Joch“ Sæd at skære med Meieredet og lægge paa Skaar à 2 Gylben . . 14 Gylben*).

Et lige Areal — antaget som det Mindste, der kan udrettes i en Dag — behandlet med Maskinen koster for et Par Heste samt Kubst og Arbejds løn . . . 3 Gylben.

1 Mand til at rive efter, med en Anden til at verke, à 1 G. . 2 —

Tilsammen 5 Gylben.

Følgelig bespares pr. Dag ved at anvende Maskinen . . . 9 Gylben.

*) 1 Gylben Conventionsmynt = ca. 5 Mk. dansk.

Desuden maa fremdeles tages i Betragtning Arbeidets hurtigere Tilendebning paa større Flader, samt at man er uafhængig af fremmede Arbeidere, og endelig at man bliver bedre istand til at imødegaae ubillige Fordringer fra Arbeidsfolkene Side i saadanne Tilfælde hvor Landmanden er i Forlegenhed, og navnlig ved en pludselig indtrædende Høst, ved udbrudte Sygdomme, i Krigstid o. desl.

- 17) Antaget, at en slittig Meier i det høieste afmeier Sæden paa 1 „Joch“ om Dagen, saa træder Maskinen (lavt anslaaet) istedetfor det Arbeide, der udføres af 7 Meiere foruden Folkene, der rive sammen, og der maatte ved Arbeidets Inddeling tages Hensyn til dette Forhold. Hvo der t. Ex. beskæftiger 14 Meiere ved sit Landbrug, behøvede 2 Maskiner forat disse kunde træde i hines Sted. Heraf fremgaaer saaledes den omtrentlige Beregning over hvad der vilde være fornødent.

Ifølge det Anførte aabner der sig Udfigt til en meget stor Bestilling paa den amerikanske Meiemaskine.

Maskinfabrikant A. Burg i Wien (Favoritstræde, i eget Huus), hvem den er bleven overladt af Hr. v. Suttner, som eier og har indført den, for at han kunde estergjøre den, modtager allerede nu Bestillinger, til en Priis af 350 Gylden C. M. (henimod 300 Rbd.) for hvert Exemplar, af hvilken Sum den ene Halvdeel erlægges forud, den anden ved Afleveringen. Ved større Bestillinger vil han endnu indrømme billigere Betingelser, og det er at forvente, at Enhver vil fra hans Værksted blive tilfredsstillet paa bedste Maade.

Overhovedet tør man love denne Maskine en glimrende Fremtid, og jeg holder det for dens største Roes, at ogsaa den simple Mand udtalede sig meget anbefalende herover.

Godsbesidder Ridder v. Suttner har saaledes erhvervet sig Krav paa hver Fædrelandets Agerdyrkers Tak fordi han fra Amerika har indført Maskinen.

I Forbindelse med forestaaende Meddelelse, som fra Wien var tilstillet det Kongl. danske Landhuusholdningselskab, fortiener at bemærkes, at Selskabet — saaledes som dets Aarsberetning for 1849 nærmere udbiiser — allerede tidligere var blevet underrettet om, at der i Amerika skulde anvendes en meget brugbar Meiemaskine og at Selskabet, for at denne kunde blive bekendt i Danmark, havde ved sin styrende Præsident anmodet den danske Chargé d'affaires i Nordamerika Generalconsul S. A. Bille om at besørge et Exemplar deraf anskaffet og hidsendt paa Selskabets Regning; men endstjøndt over 1½ Aar senere er forløbet, har man dog endnu intet erfaret fra ham desangaaende.

Nolsbruget paa Biumgaard ved Ringkjøbing,

meddeelt af

N. Koefoed,

Landvaafenscommisair.

S Foraaret 1812 modtog jeg Biumgaard, som ligger i Ulfborg Sogn og Herred, Ringkjøbing Amt, 4 Mile fra Ringkjøbing og Lemvig, 2½ Mil fra Holstebro og 2 Mil i lige Linie fra Vesterhavet. Hartkornet er 9 Tdr. 1 Skp. efter den ny Matricul. Gaarden har et Tilliggende af 312 Tdr. Land, hvoraf de 113 Tdr. er en ¼ Mil fraliggende Hedeled; desuden en sandet Led paa 5 Tdr. Land, som er bortleiet, de øvrige 194 Tdr. Land omkring Gaarden ligger i en temmelig uregelmæssig Figur; dog ligger Gaarden ret godt for Jorderne.

Da jeg modtog Eiendommen var af Arealet c. 85 Tdr. Agerjord, c. 29 Eng, 45 Tdr. Land Hede, i to samlede Stykker, den ene paa 11, den anden paa 34 Tdr. Land; de øvrige 35 Tdr. Land Mose og Hede, som laae i Smaastykker, sjelden paa 2 Tdr. Land, for det meste begroet med meget store Pors og Bidier, som tillige med 9 Tdr. Land Eng laae adspredte omkring mellem Agermarken. Marken bestaaer af sand- og leermuldede Jorder med Leerunderlag, for det meste tjenlig til al Slags Sæd, endog saa til Hvede og Raps. Udmærket Mergel findes næsten overalt paa en Dybde af 1 til 3 Alen.

Da jeg modtog Gaarden, var den i den usleste Drift; der var vel besaaet 9 Tdr. Land med Rug, men paa 5 forffjellige Steder, og saa daarlig behandlet, at man overalt kunde see Plovsuren; min Ayl derefter var kun 65 Traver, som var saa smaat, at det hjemførtes paa 15 Pæs. Markerne bleve drevne paa den heri Egnen almindelige Maade. De høitliggende Jorder først gjødede til Grønordsbyg eller Boghvede og Spergel, paa hvis Stubbe der gjødes og derefter 3 à 4 Rugkærve og Jorden laae da i 10 til 14 Aar. Den lavere Mark drevet saaledes: Grønordshavre, Byg gjødet, Byg gjødet og 3 à 4 Gange Havre. At udlægge Jorden med Græsfrø, eller at grave Grøfter i denne for det meste meget sids Jord, blev der aldrig tænkt paa.

Det første Aar var jeg nødt til, meest at holde mig til den gamle Drift, da det vilde have været for stort Tab strax at forandre den; jeg sparede imidlertid af Vintergjødningen, som ellers anvendtes til Byg, saameget at jeg gjødede 4 Tdr. Land Grønord, som tilligemed 2 Tdr. Land, jeg fik af den om Sommeren samlede Gjødning, blev behandlet til Rug og besaaet dermed, tilligemed 10 Tdr. Land af den af min Formand indtagne Jord, saa at jeg det andet Aar havde en, efter Omstændighederne, god Rugavl. I de foromtalte 6 Tdr. Land blev gravet over 1100 Favne $\frac{1}{4}$ Alens Brakgrøfter. I de første 3 Aar opbrød jeg aarlig 3 Tdr. Land gammel Grønord, som for det meste blev reentploiet og besaaet med Havre, derefter toges igjen Havre uden Gjødning og det besaaedes

da med Græsfrø (som for det meste ikke vilde groe). Jeg tog ogsaa efter første Havrefjærv Kartofler (Klatgjødet) og derefter Havre med Græsfrø.

Den saaledes avlede Havre blev for det meste fort og tynd, men jeg fik dog lidt mere Foder, som jeg meget trængte til.

Det første Aar opbrød jeg 15 Tdr. Land Hebe og Mose, men fik kun fjørt 500 Pæs Mergel, som kom paa 5 Tdr. Land Hebesjord. Jeg kunde ei faae mere Mergel udfjort, eftersom mine Heste (4) ei kunde udholde det; thi i Mai Maaned maatte jeg sætte dem paa Græs da jeg ei havde det mindste Straafoder, endssjøndt min Formand ei havde havt flere end 21 Stk. Creaturer (meest smaa) og 5 Heste om Vinteren.

I det andet Aar inddeelte jeg min Indmark i 10 Indtægter paa 11 à 14 Tdr. Land og dertil toges de forhen omtalte, imellem Agermarken beliggende udyrkede Pletter og Engstykker.

Sædskiftet bestemtes saaledes: 1) Brak merglet og gjødet; 2) Rug; 3) Byg; 4) Mellemfæd meest Spergel til at nedpløie og afgræsse; 5) Rug; 6) Havre med Græsfrø, 7, 8, 9, 10 Græs. Derved burde jeg have ladet det blive, men jeg bestemte endnu at indtage 4 à 5 Tdr. Land af de ved Gaarden beliggende Hedelodder; derved svækkede jeg min Gjødningskraft meget, da jeg istedetfor at anvende min Gjødning paa den opdyrkede Jord, saa at denne kunde faae en nogenlunde tilstrækkelig Gjødning, anvendte omtrent det halve deraf paa den raa Hebe, hvoraf Følgen blev, at jeg avlede daarlig baade paa Mark

og Hede og anvendte megen Beføstning uden at høste Frugter deraf. Dertil kom ogsaa, at jeg lod være for langt imellem Brakgrøfterne, (8 à 10 Favne) og gav et for tyndt Lag Mergel (fra 80 til 120 Pæs pr. Td. Land). Jeg fik ei min Brakmark merglet det andet Aar, da den næsten ligger en Fjerdingvei fra Gaarden og ingen Mergel var at finde der (nu har jeg fundet den i Nærheden). Jeg fik dog dette Aar udført 1500 Pæs af Kjøregrav (to Heste Bognlæs) som deels anvendtes paa 5 Tdr. Land Hede, deels fjortes i Dynge til næste Aars Brakmark. Jeg vedblev i de første 4 Aar, hvert Aar at indtage 15 til 16 Tønder Land, 11 Tdr. Land Ager, 4 à 5 Td. Land Hede, som kun fik lidt Gjødning, for lidt Mergel og for saa Grøfter, saa at Følgen blev, at skjøndt jeg ingen Umage sparede, min Avl slet ikke forbedrede sig, saa at jeg almindeligviis ei havde meer end 110 à 120 Pæs Foder af alle Slags, og min Besætning, 24 à 30 Creatureer og 4 Heste, havde jeg ondt ved at vinterfodre.

Jeg tabte nu ganske Modet og mit høieste Ønske var at blive af med Gaarden, om end med Tab. — I det femte Aar lod jeg Hedyrkningen fare og indtog kun de 11 Td. Land af Indmarken, som jeg gav en god Gjødning og merglede stærkere, med 120 Pæs pr. Td. Land. Jeg lod kun være 6 Favne mellem Brakgrøfterne og disse 6 Favne inddelte i 2 Agre, med en dyb Vandfure imellem, hvoraf Følgen blev, at jeg næste Aar avlede meget mere og bedre Rug,

stjendt de 3 Tdr. Land af Brakken var besaaet med Raps (nu saaer jeg ei Raps).

Mit Mod steg da, jeg antog en Accordarbejder meer til Mergling og Grøstning (jeg havde før Een). Jeg vedblev da at indgrøste mine Jorder med 6 à 5 Favne mellem Brakgrøsterne og fik for det meste hvert Aar udfjort 3000 Læs Mergel (toheste Bognlæs) sommetider mere. Mergelen udfjøres almindeligviis om Sommeren, da Vinterarbeidet bliver for dyrt. Min Axl har siden betydelig forbedret sig hvert Aar, saa at jeg, som før knap havde mine Huse fulde, nu har dobbelt saameget i Hæs, som i Huus. Min Drift er nu: 1) Brak merglet med 220 à 250 Læs à 1½ Cubitalen pr. Læs (Mergelen er en meget stærk Leermergel med omtrent 30 a 32 Procent Kalk) og gjødet med 35 à 40 store Gjødningslæs pr. Td. Land; 2) Hvede, 3) Byg; 4) Biskehavre, hvortil pløies to Gange, gjødet med 20 à 25 Læs pr. Td. Land. Biskehavren høstes halvmødent og derefter pløies to Gange til 5) Rug; 6) Havre med isaaet Klover; 7, 8, 9, 10) Græs. Min Axl har i Aar været 280 Traver Rug og Hvede (à 60 Neeg Traven), 200 Traver Byg og 220 Traver Havre og Biskehavre, 45 Læs Hø, 20 Læs Urter og Rivning, i Alt 300 store Læs, saa at jeg i Vinter har meer end tilstrækkeligt Foder til mine 50 Creaturer og 8 Heste.

Jeg har 5 Tdr. Land meget god Jord, som ligger omkring Gaarden og som meest skal anvendes til Staldfodring, hvoraf jeg bruger temmelig meget, da

mine Heste paa 1 Maanedstid nær ere paa Stald, og desforuden har jeg ogsaa gjerne 6 à 8 Kalve inde om Sommeren.

Jeg har udtaget af Driften en af mine Indtægter paa 12 Tdr. Land, smaaftenet og skarp Jord, som ei godt passede med de andre; den skal inddeles i 8 Indtægter paa $1\frac{1}{2}$ Td. Land, hvis Drift skal være: 1) merglet Halvbrak med 100 à 120 Læs pr. Td. Land, da jeg antager det er til Skade at give denne høie Mark meer (endeel af Marken er forhen merglet, som ikke skal have igjen). 2) Rug uden Gjødning. 3) Kartofler, fuld Gjødning. 4) Havre med Græsfrø. 5, 6, 7, 8) Græs, som skal anvendes til Faar, hvoraf jeg før ingen har havt. Istedetfor denne Mark skal indtages et Stykke opbrudt Hede paa 11 Tdr. Land i Driften, som ligger meget beleiligt.

Den store tæt ved Gaarden beliggende Hedeled paa 34 Tdr. Land, hvoraf omtrent det halve er opbrudt, er for det meste af meget kold og suur Bestaffenhed, som dog forstørstedelen er af ret god Bonitet, naar den faaer en god Behandling, bliver godt grovvet og merglet. Denne begynder jeg nu at tage under Behandling, som er saameget lettere, da udmærket Mergel, med omtrent 36 Procent Kalk, findes midt i Heden paa $1\frac{1}{2}$ Alens Dybde. Jaar indtager jeg 2 Tdr. Land deraf og jeg venter snart at kunne faae Gjødning til 4 Tdr. Land deraf om Aaret, og Driften skal da være: 1) Brak merglet med 250 Læs pr. Td. Land og gjødet; 2) Rug; 3) Byg; 4) Havre med Græsfrø; 5, 6, 7, 8) Græs. Naar jeg saaledes faaer mine

Jorder i Orden, som kan stee om 3 à 4 Aar, venter jeg at kunne avle mindst 900 Traver Korn, og at komme saa vidt, at jeg kan faae 400 Ræs Fourage om Aaret, som saameget lettere kan stee, naar jeg faaer mine Enge under bedre Cultur end hidtil, og jeg venter da at kunne forøge min Besætning til 70 Creaturer og 10 à 11 Heste.

Mine Enge bestod, som før meldt, da jeg modtog Gaarden, af 29 Td. Land, hvoraf de 9 Td. Land, som laae adspredte omkring i Marken, er opbrudt. De øvrige 20 Tdr. Land skal vedblive at være Eng. Af disse har Engvandingmester Ferslev for endeel Aar siden anlagt c. 6 Td. Land til naturlig Overrisling, som dog ei er lykkedes efter Ønske, da Engen bestaaer af Torvejord; dog har det forbedret Engen saameget, at jeg omtrent kan avle 10 Ræs Hø meer paa mine 20 Tdr. Land end før paa de 29 Td. Land. Naar vi igjen faae Fred og Arbeidsfolk blive at faae til en lavere Priis, agter jeg at omdanne det meste af Engen til Kunstianlæg saaledes, at inden den affaarne Græstørv nedlægges paa de tildannede Nygge, skal der først lægges et Lag Sand af 2 Tommers Tykkelse og derpaa Græstørvene.

Dette Anlæg vil vel koste betydeligt, men jeg antager at Udlægget nok skal blive betalt. Jeg har 14 à 15 Td. Land, som paa denne Maade kan vandes.

Mit Besætningsvæsen maa jeg ogsaa omtale med et Par Ord, endskjøndt jeg ei var synderlig heldig i Førsningen, da jeg af Mangel paa Græsning maatte

sætte mit Tillæg paa Græs hos Andre, hvorved det blev fornyttet i Værten og derfor for smaat, da det ei kunde faae andet end Kjær- og Mosegræsning. I de sidste 2 Somre har jeg ei behovet at sende mange af mine Ungkreaturet paa fremmed Græsning og til forestaaende Sommer kan jeg græsse min hele Besætning, saa at jeg nu kan vente at faae en god Indtægt deraf. Jeg har for Diebliffet 14 Køer, 2 Kjøre-stude, 20 Stude, de øvrige 14 Stk. er Ungkvæg. Til næste Vinter vil jeg have kun 12 Køer, 30 Stude, det Øvrige Tillæg.

Uf Sviin har jeg den her i Eggen almindelige Race, som baade ere store og trivelige, saa at de, som slagtes hos mig, fordetmeste veie 20 à 22 P. Engelse, eller Blanding deraf, har jeg ogsaa havt, men affaffet dem igjen, da de bleve for smaa og ei saa godt kunde taale at marschere til Slesvig, hvortil om Foraaret mange halvmagre Sviin sendes, som for det meste betales godt.

Jeg har saaledes hvert Foraar solgt 8 à 10 Galte til en Priis af 16 à 18 Rd. Cour. Parret, en god Indtægt, da saadanne Sviin ei faae andet om Vinteren end de ringeste Kartofler, sjelden over 10 Ld. og ellers kuns Rugavner og skaaret Spergel, som koges eller mæskes og til Slutningen lidt gruttet Korn, dog aldrig 2 Ldr. til dem Alle.

Den her i Eggen værende Hesterace er ei af den bedste Slags; Hestene ere store nok, men ikke saa sluttede, eller saa godt byggede som Hestene i Thy, Salting og Randerseggen. For nogle Aar siden fik jeg

for at hjælpe lidt paa vor Hesteavl en ret god kongelig Hingst opstaldet hos mig, men den almindelige Mand syntes ei om den og den blev derfor kun lidt afbenyttet, hvorfor den blev taget herfra. Jeg har siden flere Gange søgt at faae en York-Shire Hingst hertil Egnen, som dog ei hidtil har villet lykkes, da der almindelig haves forliden Interesse for denne Sag og jeg selv ei har havt Evne at opoffre betydeligt derpaa.

I afvigte Eftersommer har jeg for egen Regning kjøbt en meget god Hingst af det gamle graae Frederiksberg Stutteri; om den nu vil blive søgt er uvist, da der her for det meste haves Fordom mod alt Nyt. For at faae de bedste af Egnens Følhopper til at holde til min Hingst, har jeg tilbudt fri Bedækning til de Hopper, som have erholdt en af de 2 første Præmier ved Amtets 3 Dyrskuer, og til dem, der i sin Tid have faaet Præmie ved de nu indgaaede Stutteribesigtigelser.

Foransførte Beskrivelse af mit Avlsbrug har jeg troet ei at ville være uden Interesse for flere af dette Skrifts Læsere, hvorfor jeg tager mig den Frihed at indsende den.

ult. Decbr. 1850.

ærbødigst
Roefoed.

Om Huusdyrenes Underholdning og Fodring.

En Afhandling over dette Emne af Prof. Haubner i Eldena findes udtogsviis indført i „Defon. Neuigf. u. Verhandlungen“, Nr. 31 og følgende 6 Nre., 1850, med den Bemærkning af Redacturen, at denne Afhandling vel ikke indeholder nye Kjendsgjerninger, men har den store Fortjeneste, at den klart fremstiller Gjensstanden efter Videnskabens og Erfaringens nærværende Standpunkt. Vi ville deraf uddrage det Vigtigste.

Alle de hidhørende Næringsmidler bestaae efter deres elementaire Sammensætning enten af Ilt, Brint og Kulstof alene, eller foruden disse tillige af Dvælstof og nogle Salte. Det er af særdeles Betydning, enten Næringsmidlerne indeholde noget Dvælstof eller ikke, og de bør derfor betragtes deels som qvælstofholdige deels som qvælstoffrie.

De qvælstofholdige Næringsstoffer ere i et langt større Forhold tilstede i Dyreriget end i Planteriget. I Næringsmidlerne af Dyreriget ere Æggehvite, Trævels og Ostestof, samt dyrisk Extractivstof (Osmazom) og Gallert qvælstofholdige; og i de af Planteriget ere Æggehvitestof, Planteliim og Legumin qvælstofholdige.*)

*) I sin „Agerdyrkningens-Chemie“, Side 83, siger W. Rothe: Der er kun et ringe Antal af Elementer, som danne de organiske Legemer. Hovedelementerne ere Ilt,

I lang Tid holdt man alle disse Stoffer, paa Grund af deres meget forskjellige physiske Egenskaber, ogsaa i Henseende til deres nærende Evne for at være

Brint, Kulstof og Kvælstof. Dog bestaae ikke alle organiske Legemer af alle disse 4 Elementer; mange bestaae kun af 2, en større Mængde af 3. Det Antal af Planteregemer, som ikke indeholde Kvælstof, er stort i Forhold til de kvælstofholdige, og paa den anden Side gives saa kvælstoffrie Dyreregemer, saa at man endog har anseet Kvælstof som characteristisk for Dyreriget. Foruden disse 4 Elementer forekomme i mange organiske Legemer ogsaa nogle andre Elementer, som Svovl og Phosphor. — Som kvælstofholdige Legemer anfører han: 1) Plantelium og Plantereggehvidestof, der forekomme i Forening som en Hovedbestanddeel af Kornarternes Frø, hvor de findes i Forening med Meelstof; 2) Det dyriske Reggehvidestof i Dyrenes Egg og i Blodet; 3) Den dyriske Lium, der indeholdes i Been, Hud o. s. v., udtrækkes ved Kogning med Vand, og ved Afkjøling styrkner til en hornagtig Masse; 4) Den dyriske Sliim; 5) Det dyriske Trælestof, Hovedbestanddelen af Rjød, som svarer til Træstoffet hos Planterne; 6) Det ostagtige Stof af Melk. — Legemer derimod, som ikke indeholde Kvælstof ere: 1) Plantesliim; denne findes især i Hørfrø; 2) Træstof; i Planterne selv bliver Sliimen forandret, og et af de Produkter, som deraf dannes, er Træstoffet; 3) Meelstof eller Stivelse, Hovedbestanddelen af Melet i de almindelige Kornarters Frø, i Kartofler, i Roden af Orchisarter (Salep), i Marven af visse Planter (Sago); 4) Sukker, hvoraf mange Arter forekomme; Rørsukker, som findes i Sukkerrør, Runkelroer, Sukkerhorn, Græskar v. s. v.; Druesukker, der findes i

af saare forskjellig Natur. Men den nyere Tids talrige organiske Analyser have overbevist os om det Modsatte og aabnet os et dybere Blik i Forholdet mellem deres nærende Kræfter. Det bliver derved forklarligt, hvorledes vegetabilsk og animalisk Føde, trods deres øvrige store Forskjellighed, kunne have samme nærende Kraft og gjensidigen understøtte hinanden; hvorledes det ene Dyr kan underholdes af den vegetabilske, det andet af den animaliske Føde, eller efter Omstændighederne af begge tillige, o. s. v.*).

Bed Undersøgelser, som senere foretoges, kom man til den Erkjendelse, at alle de her omhandlede kvælstofholdige Næringsstoffer stemme saa nøie overeens med hverandre i deres kemiske Natur, at de i det Væsentlige kunne ansees som lige, eller efter Mulders Mening som Modificationer af eet og samme Stof. Dette Stof kaldte Mulder Protein, og derfor gjælder Navnet „Proteinforbindelse“ for alle kvælstofholdige Næringsstoffer. Hermed var det da tillige udtalt, at alle disse Stoffer kunne gaae over i hverandre, og et af dem træde i et andet's Sted; ja det blev endog ved senere Undersøgelser paa det Klareste bevist, at de samtlige ved at fordoies blive forvandlede til eet og samme Stof, nemlig Albumin, og at dette ved sin videre For-

Druer og flere suursøde Frugter; Mannasukker, i den styknebe Saft, som udslyder af visse Arter af Aft, i Rødderne af Sillerie, Asparges o. fl.; Melksukker i den dyrskte Mælk; 5) Flygtige ætheriske Olier; 6) Fede Legemer; 7) Harpixer og Balsamer. Redact.

*) Saasom Sviin.

vandling er de forskjellige Næringsfunctioner til god Tjeneste. Herved var nu det Dække borttaget, som hidtil var udbredt over Næringsprocessen. Det blev klart, hvorledes ethvert af disse Næringsstoffer havde Kraft til at fremme Ernæringen, og at det i det Væsentlige kom ud paa Eet, hvilket af dem der blev anvendt. Det blev klart, hvorledes ethvert Dyr ved ethvert af disse Næringsmidler kan danne sine Legemsdele, og med eet Ord sagt, den hele Næringsproces var nu bragt i en saa yderst simpel Form, saa at alle dens væsentlige Momenter bleve klare og ligesom bestuelige.

Vel kunde den egentlige Betydning af disse kvælstofholdige Legemer for den dyriske Organisme ønskes endnu noiere forklaret, men det er ikke nødvendigt at forfølge deres Virkninger i det Enkelte; det er tilstrækkeligt simpelt at antyde, at alle de dyriske Legemsdele og enkelte Organer, saavel som de i Blodet værende, dannende Stoffer, Fidtet alene undtaget, ikke ere andet end Proteinformbindelser. Naar det nu tillige betænkes, at alle den dyriske Organismes Proteinformbindelser ikke kunne danne sig selv af andre Stoffer, men at de som saadanne allerede i Næringsmidlerne maae leveres den, saa indsees, „at den dyriske Organisme behøver og anvender de kvælstofholdige Næringsstoffer, for at deres Organer og dannende Stoffer i Blodet kunne fremkomme.“ Derfor har ogsaa Liebig ligefrem kaldet dem de plastiske Næringsstoffer.

Deres fulde Betydning som dannende Næringsstoffer træder ogsaa frem paa en anden Maade. Vi vide jo, hvorledes Organismen behøver ikke blot orga-

niste men ogsaa uorganiste (mineralske) Stoffer, for at kunne danne sine Vegemødele, Til Venenes Dannelse er det nemlig ligesaa nødvendigt, at der kan tilføres Beenjord som Proteinforsindelser. Nu har den kemiske Analyse lært os, at alle kvælstoffholdige Næringsstoffer stedse have de vigtigste uorganiste Stoffer, nemlig de phosphorsure Salte og Jernet, hos sig som Ledere. Saaledes er der ved dem ikke alene sørget for de æggehvideagtige men tillige for de vigtigste uorganiste Vegemøbestanddeles Tilstedeværelse, og med fuld Ret tilkommer dem derfor Navn af plastiske Næringsmidler.

I Betragtning af, at det er Protein-stofferne, som alle Vegemødelene, med Undtagelse af Fjdet, skylde deres Dannelse, har man ligesrem villet bestemme Næringsmidlernes Kraft og Værdi efter den større eller mindre Mængde Protein-stof, som de indeholdt. Navnlig Boussingault har indført denne Fremgangsmaade. Men den egner sig ikke til at antages som almeengjældende. Thi ogsaa den Dannelse af Fjdt, som de kvælstoffrie Næringsmidler bevirke, er ei alene væsentligt nødvendig for Dyrets Velbefindende, men forhøier ogsaa dets Værdi.

Hvad de kvælstoffrie Næringsstoffer angaaer, da ligne de de kvælstoffholdige deri, at hvor forskjellige de efter deres physiske Egenstaber end ere, have de dog i deres kemiske Sammensætning meget Slægtskab med hverandre, og at de derfor, efterat være nydte, undergaae en lige Forvandling og ere af en lige Virkning. Efter deres meest fremtrædende physiske og kemiske Forskjelligheder inddeles de i fede Vege-

mer og Sukkerstoffer, og fra enhver af disse Sider ville vi noiere betragte dem.

a) De fede Legemer forefindes baade i Dyr- og i Planteriget, i det første som Fidt, i det sidste som Olie. I de animaliske Næringsstoffer ere de stedse tilstede og udgjøre en væsentlig Bestanddeel; i de vegetabiliske derimod savnes de ofte, eller forekomme i en saarlinge Mængde, at der ingen synderlig Virkning kan ventes af dem; men omvendt gives der ogsaa enkelte Plantearter, hvori de findes i en saare betydelig Mængde. I Henseende til deres kemiske Sammensætning komme de hinanden saare nær, thi vel frembyde de flere Modificationer, men hvad den nærende Evne angaar, ere disse af en underordnet Beskaffenhed og alle i det Væsentlige hverandre lige.

De fede Legemer have en dobbelt Betydning for den dyriske Organisme. Først og fornemmeligen bør man agte paa, at de ere væsentlige Dele af det dyriske Legeme selv, og at de i Betragtning heraf maae sættes ved Siden af Protein-stofferne. Ja end ikke det magreste Dyr savner dem ganske. De forefindes ei alene paa visse bestemte Steder i Legemet, men, om end i ringe Mængde, endog i alle dets Organer, ogsaa i Blodet og Melken. Og ikke det alene, men man har endog Grund til at gjøre den Slutning, at de fede Legemer i Forening med de æggehviteagtige Stoffer bidrage væsentligt til det dyriske Legems Formdannelse, saa at denne ikke kan gaae for sig uden deres Bistand.

Dernæst tjener Fidt i et andet og endnu mere fremtrædende Diemed. Det er nemlig bestemt til at

opretholde det dyriske Liv og at vedligeholde den dyriske Varme, imedens det hvert Dieblif i Livet forbruges, det vil sige, opløses, forvandles og affondres fra Dyrets Legemet. Som almindeligt bekendt, er det en ufravigelig Betingelse for Livets Fortsættelse, at Luften indaandes og ubaandes; saasnart Aanddraget ophører, standser Livet. Ved Indaandningen optages Ilten af Luften og føres ind i Legemet, fornemmelig i Blodet. Derved opvækkes og opretholdes alle Livets Functioner. Det forholder sig hermed som med en brændende Lue, der ligeledes underholdes af den tiltrædende Luft, eller bestemtere udtrykt, af den Ilt, som Luften indeholder. Idet Aanddraget foregaaer, forbinder Iltten sig med Kulstof og Brint, som Organismen frembyder; de forvandles med hverandre til Kulsyre og Vanddamp, og undvige derpaa, som ikke længere brugelige for Organismen, ved at uddunste igjennem Lungerne og Huden. Enhver Forbindelse af Ilt med Kulstof og Brint er at agte lige med en Forbrændingsproces og maa frembringe Varme, ligemeget hvor og hvorledes den finder Sted; saaledes ogsaa i de dyriske Legemer. Lungerne ere i Særdeleshed Arnestedet, hvorfra den Varme kommer, der er en aldeles nødvendig Betingelse for Livet. Kulstof og Brint, der saa at sige ere Brændmaterialet, leveres af Organismen, hvis fede Dele, der indeholde en udmærket Rigdom af Kulstof, herved medtages, idet de, for at blive staaende ved det valgte Udtryk, forbrændes hvert Dieblif. — Ere de i en overveiende Mængde tilstede, blive de ligesom samlede til Brug for Fremtiden; hvorpaa deels visse Dyr's Winterdyale,

deels den Afmagren, som Sygdom og Mangel paa Føde forarsage, afgive Beviser.

b) Sukkerstofferne forefindes ogsaa baade i de animalste og vegetabilste Næringsmidler; dog af de forstnævnte kun i Melken som Melkesukker; derimod findes de uden Undtagelse i alle de vegetabilste, og det i forskjellige Former, saasom Meelstof, Sukker, Gummi, Planteslim og Plantegallert eller Pectin. Af dem ere Meelstof og Sukker de meest udbredte og de hyppigst forekommende, saa at det som oftest er dem, der udgjøre Næringsmidlets egentlige Bærd. Gummi og Planteslim findes derimod kun i enkelte Næringsmidler, og i Almindelighed i saa ringe Mængde, at de desarsag ikke kunne ytre nogen synderlig Næringskraft. Plantegallert findes i forskellige Rodder og kjødagtige Frugter, men dets Sammensætning er endnu ikke tilstrækkelig bekjendt, og saaledes bliver det Meelstof og Sukker, der repræsenterer denne Gruppe af Næringsstof.

Hvad deres kemiske Sammensætning angaaer, da stemme de meget overeens med hinanden; hvilket ogsaa skjønnes deraf, at, som vel bekjendt, Meelstoffet kan forvandles til Sukker, ligesom ogsaa de enkelte Sukkerarter kunne forvandles indbyrdes. Disse Forvandlinger foregaae ogsaa stedse i den dyriske Organisme. Derfor er det, at Meelstof ogsaa faaer Navnet „Sukkerstof.“ — Men det er ikke alene imellem sig selv indbyrdes, at Meelstof og Sukker ere hinanden lige, de ere ogsaa i saa nær Slægtskab med de fede Legemer, at de kunne erstatte disse, ja endog forvandles til dem. Liebig og Andre have ved directe Forsog godtgjort

denne deres Forvandling til et fedt Legeme; hvilket allerede lod sig formode af Følgerne af Fodring med Næringsmidler, der indeholde meget Meelstof og Sukker, da det er bekjendt nok, at ved dem Dyrenes Fedme fortrinligen tiltager.

Førend vi omhandle Sukkerstoffets Betydning og Anvendelse i den dyriske Organisme, maae vi endnu korteligen omtale, hvorledes det bearbejdes i Dyrets Mave. Saalænge Meelstoffet er uopløst, egner det sig ikke til at optages i den dyriske Saftmasse. Det maa først forvandles til opløst Substans, og dette skeer ved Indflydelse af de vækststoffholdige Stoffer, som det der sættes i Forbindelse med. Derved forvandles det først til et Stivelsesgummi eller Dextrin, og derefter til Sukker; hvilket er ganske det samme, som det, der foregaaer dermed udenfor Dyrets Legeme ved Indflydelse af svovlsuurt Vand eller ved det spirende Byggs Diastase, som ogsaa er et vækststoffholdigt Legeme. De forskjellige Arter af Sukker blive endvidere forvandlede til Druesukker ligeledes ved Indflydelse af den vækststoffholdige Omgielse: men Druesukkeret er af den Beskaffenhed, at det kan optages i Saftmassen. Ogsaa undergaaer Druesukkeret andre Forvandlinger, ved nemlig at blive til Melkesyre, og denne under visse Betingelser til Smørsyre, og saaledes kan Sukkerstoffet i Fordoielseskanalen forvandles til et fedt Legeme.

Sukkerstoffets Betydning bliver altsaa, at det er: et Respirationsmiddel og Brændstof, samt at det er at agte lige med Fidtet, hvis mulige Mangel i Næringsmidlerne det er bestemt til at erstatte. For at

kunne dette, er det ikke nødvendigt, at det først skal forvandles til Fidt, thi allerede i dets tidligere Forvandleringer som Sukker egner det sig til at blive forbrugt, eller saa at sige forbrændt, hvilket endog er det, som sædvanligst finder Sted. Forøvrigt er der Intet til Hinder for dets Forvandling til Fidt, og den udebliver sikkerligen ikke, naar ellers Forholdene dertil ere forhaanden.

Allerede før denne Gjenstand blev taget under Behandling fra Chemiens Side, søgte Physiologerne, efter Magendie's Exempel ved gjentagne Forsøg at fastsætte de enkelte Næringsstoffers Betydning og nærende Kræfter; og det var de herved opnaaede Resultater, som fornemmelig opfordrede til ogsaa at anstille chemiske Undersøgelser. For at fuldstændiggjøre det Foredragne ville vi korteligen omtale disse Forsøg og dertil knytte de Slutningsfølger, som for Praxis ere nødvendige.

Forstjellige Dyr, saasom Hunde, Kaniner, Gæs, Heste, Æsler, Faar etc. bleve vedholdende fodrede med eet og samme Næringsstof. Først bleve kvælstoffrie Næringsstoffer anvendte hertil, saasom Smør, Mlie, Sukker, Meelstof, Gummi; derefter ogsaa kvælstofholdige, saasom Egggehvide, Blodtrævlestof, Ost, Gallert. Dyrene erholdt saa meget, de vilde fortære af et saadant Næringsstof, og derhos destilleret Vand at drikke, ligeledes efter Behag. Udfaldet var overalt det samme. I Begyndelsen vare de muntre, aade og drak, som sædvanligt. Men senere bleve de modfaldne, matte og magre, endssjøndt Appetiten endnu var god og de for-

tærede tilfredsstillende Portioner; tilsidst ophørte ogsaa den, og ganske affræstede gif de til Grunde, tidligere ved den kvælstoffrie end ved den kvælstofholdige Føde. Hunde levede ved Sukker, Fidt, Smør etc. 30—66 Dage, hvad omtrent er det samme, som om de imidlertid havde været uden al Næring. Ved Ost, haardkogte Æg etc. holdt de et Par Uger længere ud. Gjas, som bleve fodrede med Meelstof, Gummi eller Sukker, døde efter 2—3 Uger, med haardkogte Æg efter 6—7 Uger. Beder, som bleve fodrede med Sukker, creperede ligeledes efter 3 Uger etc.; og med de øvrige Forsogsdyr gif det ligesaa. Af alle disse Forsøg fremgif det aldeles utvivlsomme Resultat: at eet Næringsstof for sig alene, ligemeget af hvilken Art det er, ikke er istand til at vedligeholde Dyrenes Liv, men er at ansee, som om det slet ikke besad nogen nærende Kraft. En Række af andre Forsøg blev foretaget. Man gav Dyr af forskjellig Art to eller flere enkelte Næringsstoffer, som valgtes af begge Hovedgrupperne, den kvælstofholdige og den kvælstoffrie, med eller efter hinanden. Herved bleve Dyrene aldeles funde og muntre, og heraf blev Resultatet, at kun to eller flere Næringsstoffer i Forbindelse have en forønsket nærende Kraft.

Ogsaa fortjener her at bringes i Erindring, hvad William Proust først henlede Dymærksomheden paa. Idet han gif ud fra den Erfaring, at i Dyrenes første Levetid er Melk den eneste og med deres Natur meest overeensstemmende Føde for dem, og at den i ethvert Tilfælde maa indeholde alle de Næringsstoffer,

som behøves til deres Underholdning, fremstillede han Melk som en Art Monster for al Næring, og ansaae den Forening af Stoffer, der findes i Melken, som nødvendig for ethvert Fødemiddel, der skal yde den størst mulige nærende Virkning. Nu bestaaer Melk af et Proteinstof, nemlig Oststoffet, og af et Fidt- og Sukkerstof, nemlig Smør og Melkesukker, samt af forskellige Salte og Vand. Den indeholder altsaa Repræsentanter af alle Næringsstoffernes Grupper, og der kan ikke være Tvivl om, at dens fortrinlige Næringskraft jo er at søge i denne Forening. Som grundet herpaa kunde man ogsaa antage, at det Fødemiddel, som er det bedst nærende, er det, som har en lige Sammensætning, som Melk. I Henseende til os Mennesker forholder dette sig virkelig saaledes, men i Henseende til Dyrene maa det bemærkes, at de fjødbædende leve kun af to Næringsstoffer, nemlig af Proteinstof og Fidt, foruden de uorganiske Stoffer, og at det derved lægges for Dagen, at en Repræsentant af den tredje Gruppe, nemlig Sukkerstoffet, kan undværes, uden at Fødemidlets nærende Evne derved ophører.

Saaledes er det ved Forsøg og Erfaring godtgjort, at Proteinstofferne ere aldeles nødvendige til at danne og opholde de dyriske Legemsdele, og at de ikke kunne erstattes af de kvælstoffrie Stoffer, da den dyriske Organisme ikke formaaer at danne hine af disse. Derfor gif inden en vis Tids Forløb de Dyr til Grunde, som bleve fodrede med de sidstnævnte alene. De kvælstoffrie Næringsstoffer behøves derimod til Aandedræts-

processens Vedligeholdelse, d. e. til at opholde Livet og at frembringe Varme.

Endnu gif man et Skridt videre. Man kom til Erkjendelse af, at det ikke er nok, at de kvælstofholdige og de kvælstoffrie Stoffer komme i Forbindelse med hinanden, for at et Fødemiddel kan have Kraft til at ernære, men at de ogsaa maae staae i et bestemt Mængde-Forhold til hinanden, dersom det paa en fyldestgjørende Maade skal kunne tilfredsstille Organismens Liv. Og det var ikke blot ved Slutningsfølger, man bragtes til denne Erkjendelse, men ved særegne hertil sigtende Forsøg og Undersøgelser overbevistes man om, at dersom et Fødemiddel skal have den størst mulige nærende Eyne, maa et bestemt Mængde-Forhold iagttages, thi ellers bliver det Næringsstof, som i altfor stor Mængde er tilstede, enten ikke optaget i Legemet, men gaaer strax bort med Excrementerne, eller kan ialfald ikke komme det videre til Gode.

Nogle fra Erfaring hentede Exempler hid sættes her til denne Sags yderligere Belysning.

Det er en bekjendt Sag, at naar Mælk skal komme Pattebarnet vel og være det en god Næring, maa det have en bestemt Sammensætning af Bestanddele. Er den enten for vandet eller for stoffoldig, indeholder den for meget eller for lidt Smør eller Oststof, er den nærende Kraft altid mindre, end man efter dens øvrige Bestanddele havde Grund til at vente; hvilket endog er Tilfældet, dersom et af Næringsstofferne er i Overflødighed tilstede. Saa meget mere bringes den altfor fede Melks ufordøielige Bestaaffenhed her i

Erindring, som det er den sædvanlige Mening, at Fidt er et meget godt Næringsstof, skjøndt Overflodighed af Fidt er Dyrene saa lidet tjenlig, at den endog virkelig er skadelig for dem.

Ligeledes er det bekjendt, at man kan føde Hunde med Kjød alene; ligesaa kan man føde Sviin dermed eller ogsaa med Korn alene, Næringsmidler, som ere rige paa Proteinforbindelser. Men ogsaa veed enhver god Landmand, at dette er en Udselighed, og at man ved at tilføje Kjøkkenplanter, Kartofler etc., der udmærke sig ved meget Meelstof, Sukkerstof o. s. v., og betragtes som fattige paa Næring, naar de bruges alene, kan naae det samme Maal, og at derved bespares et betydeligt Quantum Næringsstof.

Endvidere er det bekjendt, at Hørfroskager, som indeholde meget Dvælstof, i Forbindelse med meelstof- og sukkerstoffoldige Næringsmidler, saasom Kartofler, virke saare fordeelagtigt paa Melkaffondringen, og at tillige Melken derefter er af en meget god Bestaaffenhed, men at derhos bestemte Mængde=Forhold herved maae iagttages. Thi bruges Hørfroskagerne i for stor Mængde, forfeiles Hensigten; Melkens Dvantitet forøges da ikke, og dens Bestaaffenhed bliver flettere.

Flere og endnu bestemtere Exempler skulle siden blive anførte.

Af det, som nu allerede er blevet sagt herom, vil Enhver kunne klart indsee, at det til at fodre vore Huusdyr paa en hensigtsvarende Maade ingenslunde er

tilstrækkeligt, blot at tage Hensyn til Foderets Hoværd, men at det er Fødemidlernes kemiske Bestaffenhed, der fornemmelig bør tages under Bedømmelse, saa at en derpaa grundet muligt rigtigst Sammensætning af dem kan foretages.

Det, der i denne Henseende først behøves, er en fuldstændig Analyse af samtlige Fødemidler. De ældre Chemikeres Analyser kunne ikke ansees for aldeles gyldige, men af Boussingault have vi allerede en Bestemmelse af alle Fødemidlernes Dvælstof-Indhold, og vi kunne vente fra ham snart at modtage Bestemmelse af de andre Næringsstoffers Indhold. Ogsaa andre Chemikere have taget Deel i disse Undersøgelser, skjøndt paa en mindre omfattende Maade, og den Tid tør ikke ansees fjern, da vi kunne have en fuldstændig Tabel over alle Fødemidlers Næringsstoffers Indhold liggende for os. — Ja allerede ere vi i Besiddelse af saa mange Materialier fra Chemiens Side, som ere nødvendige, for idetmindste at bane Veien og betegne den Retning, som fremdeles bør følges. Saaledes har Liebig beregnet, at det, et Menneske behøver af Proteinformbindelse og Fidt, forholder sig som 1: 4,7; og hermed stemmer overeens, hvad Frerich har udfundet, naar han sætter det som 1: 4,2; og naar der i Fødemidlet antages istedetfor Fidt et Sukkerstof, navnlig Meelstof, stiller Forholdet af Proteinformbindelse sig dertil som 1: 7. Ogsaa har man ved vore Huusdyr allerede søgt at udfinde dette Forhold, og navnlig har Thomson i et Forsøg med en Ko fundet Forholdet af Proteinstof til Meelstof at være som 1: 8½. —

Aldeles faste staae disse Tal jo ikke, da de kun gjælde under visse Omstændigheder. Thi ligesom der hidtil ved Bestemmelsen af, hvad et Dyr behøver af Fødemidler, er blevet taget Hensyn til dets Art, Alder, Arbejde og den Nytte, det skulde gjøre, saaledes gjælder det ogsaa for disse Bestemmelser.

For ogsaa at bidrage Mit til, at der i denne Sag kunde have faste Udgangspunkter, og for tillige at bevise Rigtigheden af det her Foredragne, har jeg anstillet flere forskellige Forsøg. Vel kan jeg desværre endnu ikke af dem udbrage et aldeles tilfredsstillende Resultat, men jeg anseer dem for dog idetmindste at kunne lede dertil, og at kunne tjene som praktiske Beviser for Rigtigheden af de her foredragne Læresætninger.

Jeg gif ud fra den Anskuelse, at naar der udføres et bestemt Forhold af Næringsstoffer, for at tilfredsstille det dyriske Væges Trang, da udføres der ogsaa et ligesaa bestemt Forhold i den dyriske Organisme til deres Fordøielse og Assimilation. Dersom disse gjensidige Forsøg ikke samstemme med hinanden, da ville de i Overflodighed tilstedeværende Næringsstoffer igjen gaae bort i Excrementerne, uden at være afbenyttede.

Til mine Forsøg brugte jeg Faar, blot fordi det var mig bekvemtest at benytte dem. Af Næringsmidler valgte jeg raae Kartofler, der i alle Forsøgene bleve givne som Hovedfoder, og derhos andre Fodermidler, der havde forskelligt Indhold af Proteinformidde. For Kartoflerne bestemte jeg mig af flere Grunde. Først fordi de ere et saa meget brugt og af Huusdyrene et saa meget yndet Fodermiddel, hvis rette Anven-

delse jeg meget ønskede nøiere at kjende. Dernæst fordi de udmærke sig blandt alle vore Fodermidler ved deres Rigdom af Meelstof, der er fire Gange større end Proteinforbindelserne. Endeligen ogsaa fordi deres Meelstof, isald det skulde gaae bort med Excrementerne, paa en saare simpel Maade lod sig paavise ved Mikroskopet.

Paa den Indvending, at Kartoflerne ikke burde være brugte raae, fordi de, efter den almindelige Formodning, ved at koges undergaae en betydelig Forandring og deres Meelstof bliver fordøieligere, lagde jeg ingen synderlig Vægt, da Betydningen af Forsøgene ikke derved led noget Indgreb. Thi for det Første, hvad den praktiske Side angaaer, bruges de i Almindelighed raae til at fodre med; for det Andet, om end det overveiende Forhold formindskes noget ved Kogningen, ophører det dog ikke ganske, og saaledes turde i streng videnskabelig Betydning Forsøget ikke derved frakjendes et vist Værd.

Forsøgene vare følgende:

1) Faarene fik Rughalm, hvert 6 \mathcal{L} dagligen; deraf bleve i Gjennemsnit $2\frac{1}{2}$ \mathcal{L} fortærede, sjelden henimod 3 \mathcal{L} . Derhos gaves dem 1 \mathcal{L} Kartofler hvert, og senere 2 \mathcal{L} , indeholdende 25 pCt. tør Substans. De bleve fuldkommen godt fordøiede og assimilerede, saa at ikke den mindste Afgang af Meelstof kunde bemærkes i Excrementerne, og disse vare af usorandret normal Bessaffenhed. Derpaa blev givet dem 3 \mathcal{L} Kartofler til det samme Quantum Straa. Da viste der sig hos Dyrene betydelige Quantiteter usfordøiet

Meelstof i Excrementerne, og disse vare bløde og vel-
lingagtige, samt deres Farve og Lugt forandrede. —
For at erfare, om et proteinrigere Foder kunde standse
denne Meelstoffets Bortgang, blev til forbenevnte Fo-
dermidler dagligen sat $\frac{1}{2}$ \mathcal{L} \mathcal{W} ter, og senere istedet
derfor $\frac{1}{2}$ \mathcal{L} Kloverho, ligesom og i et andet Forsøg
6—8 Lod Hør- eller Napskager. Resultatet var efter
ethvert af disse proteinrige Foderstoffers Anvendelse
stedse det samme; efter nogle Dage ophørte Meelstoffet
at bortgaae, Excrementerne bleve faste, og fik igjen
deres sædvanlige Farve og Lugt. Men saasnart man,
for at fornye Forsøget, ikke længere satte disse Foder-
midler til, indtraadte Meelstoffets Afgang paany; et
tilstrækkeligt Bevis paa, at det var dem, som havde
forhindret det.

2) Samme Forsøg blev foretaget med Havre-
halm. Faarene fortærede heraf saa meget, de havde
Lyst til, i Gjennemsnit hvert Faar 2 \mathcal{L} dagligen.
Derhos fik de i tiltagende Mængde 3, 4—5 \mathcal{L} Kar-
tøfler med omtrent 21 pCt. tør Substans. Ved 3 \mathcal{L}
indsandt sig allerede Afgang af ufordøiet Meelstof, der
tiltog i samme Grad, som Kartoffelgiivterne bleve større,
og ligesom ved det første Forsøg forandrede ogsaa Ex-
crementerne deres Fasthed, Farve og Lugt. — Men
ogsaa her havde \mathcal{W} ter, Hør- og Napskager samme
Birkning, som tilforn, og ligeledes, da man ophørte
med dem, indsendt atter de omtalte Kiendetegn sig.
Til 5 \mathcal{L} Kartoffler og omtrent 2 \mathcal{L} Havrestraa eller lidt
mere, behøvedes 4—6 Lod af de proteinrige Nærings-
midler for at forhindre Meelstoffets Afgang.

3) I endnu andre Forsøg erholdt Dyrene Klo-
ver h_o, og hvert Faar fortærede deraf 2—2½ \mathcal{L} dag-
ligen. Derhos bleve 4 \mathcal{L} Kartofler fuldstændigt for-
døiede og assimilerede, ja til en vis Tid endog henimod
5 \mathcal{L} . Men fra 5 \mathcal{L} af og høiere indtil henimod 7 \mathcal{L}
dagligen indsandt Meelstofafgangen sig og tiltog i sam-
me Grad, som Kartoffel-Mængden forogedes. Der-
med var samme Forandring i Excrementernes Bestaf-
senhed forbunden, som i de foregaaende Forsøg. Ved
Tilsætning af en vis bestemt Mængde proteinrige Næ-
ringsmidler blev ogsaa nu Meelstofafgangen hemmet,
og Excrementerne bragte tilbage til deres forrige nor-
male Bestaffenhed. Efter Kartoffelgivternes Størrelse
og Barigheden af Fodringen med dem behøvedes 6—10
Pud dagligen af de proteinrige Foderstoffer.

Som gjældende for alle disse Forsøg maa jeg
endnu tilføie, at i Forhold til Meelstoffets Bortgang
gav ogsaa en Formindskelse af Næringsmidlernes Birk-
ning paa Dyrene sig tydeligt tilkjende: enten trivedes
de slet ikke, eller de endog faldt af derved. Naar der-
imod en Tilsætning af proteinrigt Foder forhindrede
Meelstoffets Afgang, trivedes de efter Ønske.

Ved disse Forsøg blev paa det Fuldkomneste be-
kræftet, at dersom Meelstoffet i Kartoflerne skal kunne
tilfulde blive afbenyttet, maa en til dets Mængde svarende
Mængde af Proteinstof tillige anvendes dermed, og at lige-
som Kartoffelgivterne forsøges, maa ogsaa Proteingivterne
forstørres, og det nødvendige Forhold imellem disse
Stoffer nøie iagttages. — Før at 1 \mathcal{L} raae Kartofler
kan blive fuldkommen fordøiet og assimileret, udfordres

omtrent 1 \mathcal{B} Rugstraa, eller $\frac{3}{4}$ \mathcal{B} Havrestraa, eller $\frac{1}{2}$ \mathcal{B} Hø, som Bisfoder; eller dersom man lader det voluminøse Foder være Hovedfoderet, og man efter lige Måasser deraf vil bestemme, hvor stor Mængde af Kartofler dertil kan bruges, da kan til $2\frac{1}{2}$ \mathcal{B} Rugstraa gives 3 \mathcal{B} Kartofler,

- $2\frac{1}{2}$ - Havrestraa — 4 - —
og - $2\frac{1}{2}$ - Kloverhø — 5 - —

Vil man endnu give større Kartoffelportioner, er det nødvendigt at tilføie et andet proteinriigt Bisfoder, saasom Korn, Bælgfrugter, Hør eller Kapsager.

Jeg har saaledes forsøgt, efter bekendte, men jo ikke saa ganske tilforladelige Analyser, at bestemme det Forhold, hvori Proteinforbindelserne og Sufferstofferne staae til hinanden, og fundet, at ved Siden af 1 Deel Protein kunne 6—7 Dele Sufferstof fordoies og assimileres.

Det er min Hensigt paa lignende Maade at anstille Forsøg med andre Næringsmidler, og Resultaterne deraf skulle i sin Tid blive meddeelte; jeg haaber idetmindste at bidrage en liden Skjærv til, at Læren om Fodermidlernes Blanding og Sammensætning maa kunne blive saa rigtig og nøiagtig som muligt.

Efterat Fodermidlernes kemiske Forskjelligheder saaledes ere tagne under Bedømmelse, bliver i Afhandlingens sidste Afsnit taget Hensyn til deres voluminøse Ulighed, eller det Rum de indtage, naar de stærkt sammenpresses. Det er vel aldeles nødvendigt, især ved de drøvtyggende Dyr, Hornqvæg og Faar, at der ogsaa tages Hensyn hertil, men Enhver, som har havt

Noget med Dvæg at gjøre, veed ret vel, at det ikke er nok for Creaturet, at det erholder den fornødne Masse Kraftfoder, men at det ogsaa behøver saameget Bisfoder, at Maveu. derved kan blive nogenlunde udfyldt. Kun Hovedmomenterne af Forfatterens Foredrag herom ville vi derfor her meddele.

Fødres der blot med voluminøst Foder (Halm, Hø og Bladfoder) behøver man aldeles ikke at tage noget Hensyn hertil. Dyrene taale deraf saa Meget, de lyste at æde; ihvorvel de jo nyde betydeligt Mere af det, der smager dem; thi medens et Faar t. Ex. noies med 3 \mathcal{R} dagligen af bar Halm, fortærer det 4 ja 5 \mathcal{R} Hø, endstjondt Halm og Hø i Henseende til Volumen ere væsentligen lige; og saaledes ogsaa de andre Dyr. Derimod kunne concentrerede Fodermidler (Sæd, Bælgfrugter, Diefager, Knolde) ikke gives uden Bisfoder af voluminøse, da de ellers ei alene ikke kunne blive fordøiede eller fuldkommen afbenyttede, men der ogsaa vil blive en Tomhed i Maveu. Hvor meget Kraftfoder der kan gives, maa bestemmes efter dets nærende Evne, og hvor meget voluminøst, der bør gives dertil, beroer deels paa dette Bisfoders større eller mindre Grad af Fordøielighed, deels paa Creaturets Art, Alder og Bestemmelse. Naar der af Halm som Bisfoder gives en Hest fra 8 til 18 \mathcal{R} , et Stykke Hornqvæg fra 10 til 20 \mathcal{R} , et Faar fra 1½ til 3 \mathcal{R} , har man ikke at frygte for nogen Tomhed i Maveu, naar man ved den størst mulige Mængde af concentreret Foder giver dem det her anførte mindste Dvantum af Halm og Bladfoder; ei heller har man at frygte for nogen Dversfyld-

ning, ved at give dem de her anførte største Mængder deraf. Dyrene kunne nemlig, naar de efterhaanden vænnes dertil, modtage Fodermasser af meget forskjelligt Volumen, og dog befinde sig vel derved, thi deres Mave og Tarme kunne betydeligen baade udvides og indsnævres. Ifølge almindelige Erfaringer ved store Huusdyr er det største Quantum voluminos Næring, som i 24 Timer kan nydes, at ansætte til 25—30 \mathcal{W} Hø eller 100—120 \mathcal{W} Grønfoder af en Hest, 30—40 \mathcal{W} Hø eller 120—150 \mathcal{W} Grønfoder af et Stykke Hornkvæg, og 4—4½ \mathcal{W} Hø eller 12—16 \mathcal{W} Grønfoder af et Faar, naar nemlig Foderet bestaaer blot af Hø eller Grønfoder uden Tilsætning af Kraftfoder. Sjældent overstrides dette Quantum, men som oftest naaes det ikke, og især dersom Foderet ikke er saare velsmagende.

Heste og Sviin ere ikke lidet forskellige fra de Drovtyggende, idet de kun have een Mave, som efterat Fordoielsesacten er tilende, fuldstændigen kan udtømme sig. Derfor kan endog den mindste Foderportion fordøies af dem, naar den kun er fordøielig og passende for deres Natur, og Fordoielseevnen standser ikke hos dem, fordi Maven ikke er fyldt. — I en anden Henseende ere Hestens Fordoielsesorganer forskellige baade fra Svinets og Drovtyggernes. Hos disse svare nemlig Tarmenes og Mavens Storrelse og Udstrækning nøie til hinanden; er der hos dem tilstrækkeligen sørget for Mavens Udfyldning, ere ogsaa Tarmene fyldte. Men det forholder sig ikke saaledes hos Hesten. Hos den have Tarmene en forholdsmæssig større Udstrækning end Maven, og dennes Udfyldning staaer derfor ikke

i Forhold til hines. Ogsaa overtage Larmene for en Deel tillige Mavens Forretninger. Herved er Hesten istand til at fordoie meget forskjellige Næringsmidler. Den kan nære sig næsten alene af Sæd, men ogsaa blot af Grønfoder eller Hø. Fordoielsen af de mindre fordøielige concentrerede Næringsmidler foregaaer fornemmelig i Maven, hvor de forblive i længere Tid; de voluminøse Næringsmidler derimod fordøies fornemmelig i Larmene, da de gaae hurtigt igjennem Maven, som formedelst sin ringe Størrelse ikke kan rumme dem alle. Den meest hensigtsvarende Fodring er naturligviis den, som sætter baade Hestens Mave og Larme i Virksomhed, og at give et voluminøst Næringsmiddel i Forbindelse med et concentreret, idet man lægger Mærke til, hvilket Volumen der meest svarer til dens Fordøielseevne.

Det maa dog ingenlunde forglemmes, at Foderets Fordøielse og Assimilation langt mere beroer paa dets Fordøielighed og nærende Egne end paa dets Volumen. Saaledes ere t. Ex. grønne Urter fordøielige for os Menneſker og bekomme os vel; men ere de blevne modne og tørre, ere de det ikke, og deres Volumen er dog det samme. Ved at koges blive de igjen fordøielige, men ikke ved blot at udblødes, og ved enhver af disse Maader at behandles paa, indtage de dog det samme Rum. Ved unge Kjøffenuarter og Planter kan et Sviin næres, ja trives; men ere de tørrede, kan det ligesaa lidet fortære dem, som Hø, og deres Volumen er dog det samme. Hø af ungt Græs, Klover etc. nærer langt mere, end Hø af samme Planter,

som have afblomstret og ere blevne gamle, og begge Sorters Volumen er dog det samme. Rug og Byghjærner, Værter etc. ere, endstjøndt de ved at blandes med Haffelse indtage et passende Volumen, ikke lette at fordoie for Hornqvæget; men dersom de enten straaes eller koges, fordoies de meget godt, uden at deres Volumen derved synderligen forandres.

Danmarks Jordbund i Forhold til Plantevæxten.*)

To populære Forelæsninger holdte i den naturhistoriske Forening,
Vinteren 1849—50,

af

G. Forchhammer.

Hundrede Gange hører man det Spørgsmaal opkastet, hvoraf Planterne egentlig leve, hvilken deres sande Føde er, og hvorfra denne Næring igjen bliver erstattet, naar den er fortæret af Planterne. Vi vide, at

*) Nærværende Afhandling findes vel allerede i Hr. Etatsraad Professor Schouws „Dansk Tidsskrift“ Nr. 22, 1850, men da den maa have særlig Interesse for Landmænd, og da der muligt iblandt disse gives Mange, som ikke have fundet Leilighed til at giøre sig bekendte dermed, har jeg troet at burde optage Afhandlingen her med Bedkommendes mig dertil velvilligen givne Samtykke, og saaledes efterkomme en til mig fra flere Sider rettet Opfordring. u d g.

en Del af Planteføden kommer fra Luften, Ingen tvivler paa at Vandet er et vigtigt Næringsstof for Planterne, maaskee det vigtigste af Alle, den daglige Erfaring viser, at Planterne udtrække nærende Stoffer af Jordbunden, og at denne omsider bliver ufrugtbar, naar den udtrukne Planteføde ikke bliver tilbagegivet.

Mennestene behøve sjældent at drage Omsorg for at Bærterne faae deres luftformige Næring; vi vide at denne især bestaaer af Kulsyre, at denne Kulsyre, endstjøndt den ikkun udgjør en meget ringe Deel af Atmosphæren ikke desmindre er tilstrækkelig til at afgive den store Masse Kulstof, der i hvert Dieblif optages af Planterne, thi der ere Aarsager tilstede, der stadigen tilføre Atmosphæren den Kulsyre, som Planterne forbruge, og formedelst dette stadige Kredsløb er en Kulsyremængde, der ikke overstiger 2000 af Atmosphærens Rumfang tilstrækkelig til at vedligeholde hele Jordens Plantevært. Alt hvad Planterne fordré er en Omskiftning af Luften. Enhver, der har beskæftiget sig med Planternes Dyrkning, veed at Luften omkring dem maa fornyes. I den frie Luft skeer denne Fornyelse ved Binde, og ved den formedelst Opvarmningen og Afkjølingen frembragte op og nedad gaaende Luftstrøm, og naar vi dyrke Planter i Huus, er en kunstig Fornyelse af Luften nødvendig, hvis de skulle trives. Vel maa man antage, at denne Luftfornyelse omkring Planterne ligesom den omkring Dyrene for en stor Deel er nødvendig for at skaffe ubaandede og uddunstede skadelige Bestanddele bort, men ligesaa sikkert er det, at den behøves for at skaffe de ved Berøvelsningen imellem det levende Væsen

og Luften fortærede Stoffer tilveie. Sely om denne Erstatning af Atmosphærens, ved Planterne borttagne, Kulsyre ikke i hvert Dieblif skulde holde lige Skridt med Forbrugen, er den hele Masse af Kulsyre, der forekommer i vor Atmosphære, saa uhyre stor, at en lille Uregelmæssighed ikke kan have nogen isinesaldende Virkninger. Atmosphærens Kulsyre veier nemlig efter de nyeste Undersøgelser 8600 Billioner Pund, og jeg har ved en tidligere Leilighed allerede anført, at Træerne i en Skov vilde behøve 9 Aar for at fortære den Kulsyre, der findes i den lodret over Skoven staaende Atmosphære. Mennesket har ifkun en ringe Indflydelse paa disse Atmosphærens Forhold til alle fritvørende Planter. Virkningerne ere saa store, de ere afhængige af saa omfattende Naturbevægelser, at vor Indvirkning er forsvindende.

Med Vandet forholder det sig i visse Henseender paa samme Maade. Planterne optage det fra Jordbunden, fordele det i deres Kar og enkelte Organer, og lade det fordampe fra deres Overflade, hvorved det gaaer over i Atmosphæren for at vende tilbage til Jorden i Form af Dug og Regn. Dette Kredsløb er som enhver veed aldeles nødvendigt til Planternes Væxt, og det er rimeligt, at en svag men stadig elektrisk Strøm, der foranlediges ved denne Fordampning, spiller en væsentlig Rolle ved Plantens hele Udvikling, og dens enkelte Stoffers Dannelse. Ogsaa disse Forhold ere afhængige af store almindelige Naturbevægelser, men Menneskets Indflydelse er her allerede kjendelig; han kan ved Skovplantning tiltrække

Regnen, og ved kunstige Bændinger tildeels erstatte det Vand, som Naturen i sin regelmæssige Gang har negtet enkelte Egne hele Aar igjennem, og andre Lande til bestemte Aarstider. Som et af de mærkværdigste Exempler paa en Forandring i Regnmængden ved Menneffets Indflydelse anføres Egypten, hvis Regnmængde skal have taget meget betydelig til siden Mosemet Ali har foretaget meget udstrakte Træplantninger. Det Hele trænger alligevel til nærmere Undersøgelse.

Det er neppe nogen Tvivl underkastet, at artesfiske Boringer, naar det engang lykkes at kunne udføre dem med langt ringere Omkostninger, end der nu udfordres, ville kunne udøve en væsentlig Indflydelse paa Landenes Plantevært, deels ved det Vand, som de bringe til Overfladen, deels ved den Varme, som dette Vand medfører.

Bandet tilfører Planterne Næringsstoffer fra Jorden, og det synes afgjort at ifkun saadanne Stoffer, der kunne opløses af Vandet optages af Planterne og kunne tjene til deres Ernæring. Disse Stoffer ere tildeels de samme, som tilføres Planterne igjennem Atmosfæren, som f. Ex. Kulshyre, deels derimod og det for Størstedelen saadanne, der ifkun findes i Jorden eller i Vandet, medens deres Modstand imod Fordampningen forhindre dem i, at danne en Deel af Luften. Det er meget sandsynligt, at alle de Grundstoffer, som vi overhovedet kjende, spille en meer eller mindre vigtig Rolle ved Planternes Ernæring, og ligesom den kemiske Analyse udvikles, og man kan opdage mindre Qvantiteter af de forskjellige Substantser, finde vi disse

Substanser i Planterne. Tidligere kjendte man Flus-
syren eller rettere sagt dens væsentlige Bestanddeel Fluor
vel i Dyreriget og man sluttede deraf, at denne Flus-
syre enten aldeles eller idetmindste tildeels maatte hid-
røre fra Bærtriget, men først nu har man fundet det
umiddelbart i Planterne. Før kjendte man Jod ikkun
i Havets Planter, nu har man ogsaa fundet det i Land-
jordens Sumpplanter; Kobber har man, som det synes
som væsentlig Bestanddeel, fundet i flere af vore Næ-
ringsmidler af Planteverdenen, saasom Hvede og Kaffe,
og ganske nylig har en dygtig Chemiker endog paastaat
at have fundet Sølv, Kobber og Bly i Tangarterne.
Saaledes vil det sandsynligviis gaae med alle Grundstoffer,
man vil omsider opdage Planter, der med Forkjærlighed
optage snart det ene, snart det andet enten af Vandet eller af
Jordbunden, og hvor dette skeer regelmæssigen kan man
neppe omtvile, at de jo ere nødvendige til Plantens
Liv og Udvikling, men Videnskaben er endnu langtfra,
at have opnaaet den Bestemthed og Sikkerhed, at man
turde vove at bestemme disse fine Forhold. Derimod
er der Stoffer, der forekomme i Planteverdenen i en
saadan Mængde, og med en saadan Stædighed, at vi
fortrinsviis kunne betragte dem som plantenærende.
Iblandt disse nævner jeg Kulstof og Ilt, som Plan-
terne i Form af Kulsyre optage af Luften, af Vandet,
af Jordbunden, og som ere de vigtigste af alle plante-
nærende Stoffer. Dernæst Brint, som Planterne ude-
lukkende optage af Vandet, hvoraf det udgjør en væ-
sentlig Bestanddeel; dernæst Dvælstof, som vel udgjør

Hovedbestanddelen af Atmosfæren, men enten slet ikke, eller ikkun i meget ringe Mængde og under særdeles Omstændigheder i denne Luftform kan optages af Planterne. Derimod synes det, som om den store Indflydelse Jordens Udluftning og Fiindeling ved Bearbejdelsen udøver paa dens Frugtbarhed for en stor Deel beroer paa Indsugningen af Dvælstoffet og Iltten og deres Forvandling til Salpetersyre, og saaledes optage Planterne Dvælstoffet af Vandet og især af Jordbunden, naar det har indgaaet Forbindelser, især med Ilt eller Brint, med den største Begjærlighed. Landmændenes Bestræbelser have hidtil gaaet ud paa, at skaffe Planterne deres Dvælstofnæring i den størst mulige Mængde, og man har søgt at opnaae det ved at anvende almindelig animalst Gjødning, Guano og selv Salpeter. Udelukkende af Jordbunden og Vandet optage Planterne Kisel i Form af Kiselsyre, Phosphor i Form af Phosphorsyre, Svovl i Form af Svovlsyre, Chlor i Form af Kogsalt, Jod i Havvandet og efter de nyeste Undersøgelser ogsaa i Ferskvandet, Fluor især som Fluorcalcium eller Flusspath. Endvidere Kali eller Potaske i mange Forbindelser, Natron især som Kogsalt, Kalk, næsten udelukkende som fulsuur Kalk af Kalksteen og Mergel, Magnesia, saagodt som aldeles fra en ringe Mængde fulsuur Magnesia, der ledsager Kalken, Leerjord, hvis den overhovedet findes i Planterne, fra Leret, og Jern samt Mangan fra en Mængde Indblandinger, hvori disse særdeles meget udbredte Metaller forekomme i vor Jordbund. Foruden de

nævnte Forbindelser af de, som Plantenæring især vigtige Grundstoffer, forekomme der en stor Mængde andre, men for at ethvert plantenærende Stof skulde kunne være gavnligt for Bærterne, synes det at være en usædvanlig Betingelse, at det enten maa findes i Atmosfæren eller være opløseligt i det Vand, hvormed Planterødderne komme i Berørelse.

Det Vand, der gennemstrømmer Jorden i sine Mellemrum er ikke reent Vand, det indeholder Kulsyre, som hidrører dels fra Atmosfæren, dels fra Planter og Dyrestoffers Forraadelse og Gæring overhovedet, hvorved der altid dannes Kulsyre, dels fra Virkninger, der foregaae dybt nede i Jorden, og hvorved der meget ofte frembryde store Mæsser af Kulsyre. Vandet indeholder desuden ikke sjældent Humussyre, saaledes f. Ex. alt det Vand, der kommer fra Torvmøser og lignende Dannelser paa Overfladen, og som ved sin brune Farve antyder netop Tilstedeværelsen af humose Bestanddele. Det er ved Hjælp af disse to Syrer, at Vandet opløser en Mængde Substantier, som det rene Vand ikke er istand til at optage; selv mange Stene kunne ikke modstaae den vedvarende Indvirkning af kulsuurt og humussuurt Vand, og Planterne faae derved deres vigtigste Næringsstoffer fra Jorden.

Det er velbekjendt, at man med Gjødningen leverer Jordbunden de uorganiske Bestanddele tilbage, som Planterne have udtrukket deraf, og desforuden gaer ved Hjælp af Gjødningen en stor Mængde Kulstof og Dvælstofforbindelser over i Jordbunden, hvis Be-

stændele Planterne have faaet ad en anden Veie. Nye Planter, som vore paa samme Plet, hvor de Planter levede, der tjente til Føde for Dyrene, hvis frugtbar-gjørende Levninger ere vendte tilbage til Jorden, be-nytte disse til deres egen Udvikling, og saaledes finder et vedvarende Kredslob Sted, hvor de plantenerende Stoffer, ved Hjælp af Vandet fra Jordbunden gaae over til Planterne, fra Planterne til Dyrene og fra Dyrene atter tilbage til Jordbunden. Disse Stoffer vende al- ligevel ikke tilbage i samme Tilstand, hvori de oprin- deligen findes i Jordbunden; de have for en stor Deel indgaaet andre Forbindelser, og uden at jeg her nær- mere vil angive, hvori de Forandringer bestaae, de have undergaaet, skal jeg blot fremhæve, hvad der her er det vigtigste. De ere nemlig blevne mere opløselige i Vand, end de vare for. Heri bestaaer for en stor Deel Forskjellen imellem det, Landmanden kalder den dyrkede Jord i Modsætning til den raa Jord, de samme Elementer til Frugtbarhed findes for en stor Deel i denne som i hiin, men i den dyrkede Jord ere de let tilgængelige for Planterne, af den raa Jord deri- mod udtrækkes de iffun langsomt, og Planterne opnaae derfor ikke en saa frodig Væxt.

Mangfoldige ere de Midler, som Landmanden be-nytter for at bringe denne døde, ikke frugtbringende Jord- capital til Nytte, og at sætte den i en livlig og raft Circulation, og hvis det var tænkeligt, at en Landmand kunde sætte den hele Capital af frugtbare, plantenerende Stoffer saaledes i Virksomhed, at Planterne kunde ud- trække dem i en eneste Vegetationsperiode, i et Aar,

vilde et saadant Forhold være det gunstigste for ham. Men hvis han efter Aarets Forløb ikke bragte denne Frugtbarheds-Capital tilbage til Jordbunden, vilde denne iffun forsaavidt kunne bære noget, som tilflydende Vand tilførte nye Næringsstoffer, eller de fra en dybere Jordbund ved Hjælp af Vandets Fordampning og Haarrørs-kraften stige op til Planterødderne. Et af de vigtigste Midler, som benyttes til raa Jorders Opdyrkning er Gjødning, der giver den spæde Plante let fordøielige Næringsstoffer, indtil den har vunden saamegen Kraft, at den ogsaa kan optage de Stoffer, der ere mindre forarbejdede. Et andet Middel, som hos os anvendes i en meget stor Maalestok for at opnaae det samme, er Mergelen, hvis Kalk med Væthed tilføres Planterne, virker overordentlig gavnlig for deres Udvikling og derved tvinger Planten til at opsuge ogsaa de andre, i Jorden forekommende Næringsstoffer. I Grunden virker enhver Substant, der tilfører Planten et enkelt af dens Fødemidler saaledes, at den derved foranlediger den til at udtrække ogsaa de øvrige nærende Stoffer af Jordbunden, og derfor virke alle disse eensartede, saakaldte kunstige Gjødningsmidler snart gavnligt, snart skadeligt. De virke gavnligt, hvor Jorden har oprindelig en stor Frugtbarheds-Capital, idet de ved Hjælp af dens forsøgede Kraft sætte Planterne istand til at samle og udtrække de nærende Stoffer, de virke skadeligt, hvor Jordbunden oprindeligen indeholder meget lidt eller Intet af plantenærende Stoffer, idet de for en kort Tid foranledige en frodigere Udvikling, der af Man-

gel paa passende Næringsstoffer ikke kan vedligeholdes og derfor snart aldeles ophører.

Der gives iffun et eneste, til alle Fordringer svarende Gjødningsmiddel, det er den animaliske Gjødning selv, og naar man betænker, at den indeholder alle de af Jordbunden optagne, plantenerende Stoffer og altsaa fører dem tilbage til Jordbunden, vil man indsee, at det er aldeles umuligt ved nogetsohmest kunstigt Gjødningsmiddel at erstatte den animaliske Gjødning, med mindre man kan give hiint aldeles de samme Bestanddele i samme Forbindelse, som denne indeholder. Man kan derfor om alle disse kunstige Gjødningsmidler paaatae, hvad der er sagt om Mergelen, at dens væsentlige og varige Nytte bestaaer deri, at den forøger Gjødningsmængden, ikke blot forøger den ved at fortynde dens Masse, men ved at tvinge Planterne til at udtrække langt større Mængde kraftige, plantenerende Substantser af Jordbunden, som da ved Kredsløbet tilflyder den igjen.

Men naar Gjødningens plantenerende Substantser oprindeligen hidrøre fra Planterne, og igjennem dem fra Jordbunden, som modtager dem tilbage igjennem Gjødningen, saa bevæge vi os i en Kreds, og Enhver maa naturligviis opfaae det Spørgsmaal, hvor er Begyndelsen, hvorfra hidrører oprindeligen Planternes igjennem Roden optagne Næringsstoffer? Det ligger allerede i hele den Fremstilling, jeg har brugt, at jeg antager at Jordbunden oprindeligen indeholder denne Kilde til Frugtbarhed, at den lange Række af paa hinanden følgende Planter ikke har gjort andet, end at

udvikle denne oprindelige Spire, og ved at gjøre Næringsstoffet mere opløseligt ogsaa gjøre det lettere tilgængeligt for Planterne.

Det næste Spørgsmaal er da dette, hvilke enkelte Dele af Jordbunden levere de omtalte Bestanddele? Vor, ligesom enhver anden Jordbund, er med Hensyn til sine Hovedbestanddele fremkommen ved Forstyrrelse af Jordens faste Klippeforpe. Den bestaaer altsaa af Mineralier, hvoraf en Deel ikkun mekanisk ere forstyrrede d. v. s. knuste, en Deel derimod kemisk forandrede ved forskjellige andre Indvirkninger. Hovedbestanddelen af vor og de fleste andre Jordbundsarter er Sand, som er reen Kiseljord, og som saadan kunde antages at være plantencærende; men da Sandets Kiseljord er aldeles uopløselig i det Vand, hvormed den kommer i Berørvirkning i Jordforpen, kan den ikke optages af Planterne, og virker, som man udtrykker sig, udelukkende mekanisk, d. v. s. den forøger Jordbundens Gjennemtrængelighed for Rødderne, for Vandet, for Atmosphæren. Næst efter Sandet udgjør Leret Hovedbestanddelen i vor Jordbund, og forsaavidt som dette er reent, er det heller ikke plantencærende, thi hverken dets Kiseljord, eller dets Leerjord kan opløses i det Vand, hvormed det kommer i Berøring, og kan da heller ikke tilføres Planterne i opløst Tilstand. Men i vor Jordbund forekommer Leret aldrig reent, det har den Egenskab at optage og binde en Mængde andre Substantser, som ere udmærket plantencærende, og derved forsinket deres Udvasning, medens det ikke forhindrer Plante-

rødderne i at optage dem. Jeg vil her kun nævne to af de allervigtigste Stoffer med Hensyn til Planternes Ernæring, som saaledes bindes af Leret, nemlig Phosphorsyre og Kali, og det vil siden blive viist, at Leret ved denne Indvirkning bliver overordentlig gavnligt for Jordbunden. Det virker endvidere derved, at det binder Vandet og forhindrer dets Fordampning, medens det ikke hindrer Rødderne i at optage det.

Dernæst indeholder vor Jordbund paa de fleste Steder Kalk, der virker gavnligt paa vore dyrkede Planter, men er, hvad jeg allerede tidligere har kaldet et eensidigt Gjødningsmiddel, og kan ligesaa lidt, som Sand og Leer, være ene Aarsag til Jordbundens Frugtbarhed, hvilket bedst bevises derved, at den rene Kalkjord aldeles ikke er frugtbar. Foruden disse Hovedbestanddele af vor Jordbund, indeholder den endnu nogle andre, i ringe Mængde, blandt hvilke jeg her vil fremhæve een, som jeg anseer for det væsentligen frugtbargjørende Mineral. Dette er Glimmeren, et Mineral, som man let kan kjende derved, at det danner tynde, stærktglindsende, bølgede Blade, af forskjellige Farver. Den mangler næsten aldrig i vor Leerjord, og endskjøndt den er sjeldnere i Sandjorden, er der enkelte Sandpartier her i Landet, som indeholder den i betydelig Mængde. Glimmerens Bestanddele ere Kiselsjord, Leerjord, Zernitte, Magnesia, Kali, Phosphorsyre og Flusysyre, hvoraf de allerfleste ere udmærket plantenerende. Foruden disse Glimmerens Bestanddele behøve Planterne især Kalk, Kogsalt og Svovlsyre, hvoraf den sidste findes i en paafaldende ringe Mængde i vor Jordbund. Kogsaltet i

vor Algerjord hydrorer fra det Søvand, der engang har bedækket hele Danmark, og som i de Aartusinder, der ere forløbne siden den Tid, endnu ikke fuldstændigt er udvasket; derfra hydrorer det, at alt vort Brønd- og Flodvand viser ved Undersøgelsen nogen Saltsyre, og derfra hydrorer sandsynligviis ogsaa det Spor af Svovlsyre, som findes paa mange Steder i vor Jordbund. Naar vi saaledes see, at Leer og Sand hydrere fra forstyrret Granit, hvis Glimmer for en stor Deel endnu findes i den dyrkede Jord, at dens Kalk for største Delen hydrorer fra forstyrret Kridt, at dens Kogsalt og ringe Spor af Svovlsyre ere blevne tilbage fra en tidligere Vandbedækning, saa bliver det indlysende, hvad vi skyldte til hine store Jordrevolutioner, som i tidligere Perioder have truffet vort Fædreland, og det bliver klart, at den hele nuværende physiske Tilstand knytter sig til en ældre Tid.

Jeg har før viist, at Culturen gjør de forskjellige plantenerende Dele i Jordbunden mere opløselige, og derved mere tilgængelige for Planterne selv. Dyrkningen forsøger altsaa Jordens Frugtbarhed, men denne Virkning har sine Grændser, og hvor paradox det end ogsaa lyder, kan man med ligesaa stor og endog større Ret sige, Plantevæxt og Dyrkning gjør Jorden ufrugtbar. Sagen forholder sig saaledes: Medens Dyrkningen gjør de plantenerende Stoffer mere opløselige, blive de derved ikke blot mere let tilgængelige for Planterne, men Regnen vil ogsaa lettere udvaske dem, og bortføre dem aldeles fra Algeren. Det ligger i Sagens Natur, at denne Udvaskning skeer langt lettere i

de Arter af Jordbunden, som ere let gjennemtrængelige for Regnvandet, altsaa i Sandjorden, og een af de vigtige Indvirkninger, som Leeret har, er, at den, fordi det standser de fine Vandstrømme i Jordkorpene, forhindrer Udvasfningen af dens frugtbargjørende Bestanddele. Paa denne Udvasfning hvoer det, at Gjødningen saa hurtigen er forbrugt, og derfor dens Virkninger saa snart forsvinde paa Sandjord, medens den viser sig drøiere, og dens Virkninger ere varigere paa Leerjord.

Vi ville nu følge disse udvaskede, plantenaerende Substantiers Bevægelse. Fra Algeren trække de dem igjennem Grøfterne ned til Bække og Aaer, men overalt, hvor dette Vand flyder, ere Tusinder af Planter berebte til at opsamle de naerende Stoffer og binde dem; naar Landmanden leder dette Vand over sine Enge, da samle alle Engplanter Næringsstoffet, og Landmanden fører det som Hø og dermed som Gjødning tilbage til sine Marker. Jo mere derfor det Vand, som flyder fra Markerne, kan bruges til Overrisling, eller overhovedet til Vanding af Enge, desmere vil denne Udvasfning af Markernes frugtbargjørende Stoffer modarbeides, og en igjennem Aarhundreder fulgt Praxis har lært Landmanden, hvilket vigtigt Middel Engene tilbyde, for at vedligeholde og forsøge Agrenes Frugtbarhed. Det lykkes alligevel ikke at tilbageholde den hele Mængde af de udvaskede Næringsstoffer, igjennem Aaer og Floder føres de omsider til Havet, og udbrede sig i dette store Bassin. Men selv her optage Søplanterne høist begjærligt alle fra Landet medbragte Næringsstoffer, og Tangarterne binde dem endog i langt

større Mængde end Landplanterne. Naar altsaa Landmanden samler den paa Kysterne opfyldte Tang og fører den paa sine Marker, saa tager han tilbage fra Havet, hvad Regnen har udvasket fra Landet, og den ved Kysterne boende Agerdyrker har en riig Kilde til forsøgt Frugtbarhed i Havets Producter af Planteverdenen. Den Deel af Tangens uorganiske Bestanddele, som tjener Sødyrene til Føde, vender omfærd tilbage til Oceanet, og det samme skeer med en Deel af disse plantenerende Stoffer ved Tangens Forraadnelse, en anden Deel, som er bleven mindre opløselig i Vand, synker tilbunds, og en tredie bliver ved Berørelse med Leer og Jernite gjort uopløselig og er en væsentlig Aarsag til den store Frugtbarhed, som det af Havet affatte Leer viser. Der ere nogle Substantser, som Tangarterne fortrinnsviis udtrække af Søvandet, nemlig Kali, Svovlsyre og Phosphorsyre, Substantser, hvorpaa Jordbunden i Almindelighed er fattig, og som ere uundværlige for Dyrtningen af de fleste af vore nyttige Planter. Tangarternes Phosphorsyre bindes af Kalk og Leer, deres svovlsure Kali danner under disse Planters Forraadnelse Svovlkalium, hvis Svovl forener sig med Jordbundens Jern, og hvis Kalium, efterat det ved Ombytning af Bestanddelene er forvandlet til Kali, indgaaer en uopløselig Forbindelse med Leret.

De gjødende mineralske Bestanddele, hvorom jeg nylig har viist, at Regnvandet udvasker dem og fører dem til Havet, blive altsaa ved Søplanterne samlede igjen, og ved den nylig antydede Berørelse affatte og blandede med Jordlagene paa Havets Bund, for at

de engang med Tiden, naar de formedelst Jordrevolutioner blive hævede over Havet, kunne afgive deres nærende Bestanddele til den Planteverden, som paa den Tid vil findes paa Landjorden, og et nyt Kredsløb af disse Stoffer kan begynde. Paa disse Maader have vi modtaget fra en tidligere Verden vor egen Jordbunds frugtbargjørende Bestanddele, og man bliver tilbøielig til at antage, at Jordrevolutionerne have været aldeles nødvendige for at gjengive Overfladen dens ved Plantervært og Udvaftning tabte Frugtbarhed. Et Studium af Jordens paa hinanden følgende Perioder viser, at Jordrevolutionerne ere blevne sjældnere, ligesom Jorden er bleven ældre, fordi den Skorpe, der adskiller den organiske Verden fra Jordens indre smeltede Masse, fra hvilken Dmvaltningerne gaae ud, er bleven tykkere, og derfor bedre modstaaer Trykket, og Bevægelsen fra det Indre.

Menneskeslægten synes saaledes at være stillet imellem 2 lige uheldige Muligheder, thi enten vil i Jordens rolige Tider Udvaftningen gaae regelmæssigen for sig, og omsider føre til Overfladens formindskede Frugtbarhed og derved formindskede Gyne til at ernære Mennesket; eller Jordoverfladen vil fornyes ved store Jordrevolutioner, der som saadanne blive fordærlige for Menneskeslægten, og Spørgsmaalet bliver da om disse Forhold ere af den Bestaaffenhed, at vi ere nødsagede til at lade dem gaae deres naturlige Gang, eller om man med Kløgt kan afværge saa store Onder.

Vi have allerede i mange Tilfælde optaget Kampen med Naturkræfterne, og udrettet ved en langsom

med vor Natur mere forenelig Forandring, hvad Naturkræfterne fornye ved Udelæggelse og Tilintetgjørelse af det Bestaaende. Vi have navnlig i den Retning, hvorom her er Tale, udrettet ikke lidet, og naar vi vande og overrisle Engene stræbe vi med Held at holde det udvaskede Stof tilbage paa det faste Land, naar vi hente Tang fra Stranden, fore vi tilbage til Landjorden, hvad Havet har modtaget af samme, og naar vi ved vore flade Vestkyster tvinge Havet til at affætte en Deel af det frugtbargjorte Leer som Marstjord, udføre vi det ved en Indvirkning paa Naturforhold, som ellers ved de upaavirkede Naturkræfter skeer enten roligere i Lobet af en meget lang Tid, eller hurtigt og ledsaget af voldsomme Forstyrrelser.

Alf alt dette følger, at Landmanden, hvor omhyggelig han ogsaa stræber efter at bringe Jordbundens mineralste Næringsstof tilbage i Form af Gødning, ikke desto mindre maa skaffe et Middel tilveie, hvorved han kan erstatte det Tab, som finder Sted ved ethvert Kredsløb, fordi intet Kredsløb herpaa Jorden er fuldkommen sluttet. At tage det tilbage fra Havet, vil ifkun være muligt for dem, der boe i dets Nærhed, men Mennesket kan tage det paany fra Jorden, fra dybere, ved de mangfoldige nylig skildrede Indvirkninger endnu uforstyrrede Lag.

Det er ikke nogen ny Lære, jeg har givet her, den kyndige, tænkende Landmand har for længesiden vidst, at han fra Dybden af sin Jordbund skulde hente en Fornyelse og Forøgelse af Agerens Frugtbarhed. Han pløier dybere for at bringe Rodderne i Berøvelse

med en større Mængde af Jorden, han benytter Rilder til at forøge Græs vækten og tilegner sig derved Stoffer, som Vandet medfører undertiden fra meget store Dybder, og han mergler og erstatter derved den Kalk, som Martusfinders Plantevært har udtrukket af Jordbunden.

Jeg vil her noget mere udførligt omtale Mergelen og dens Forhold til Jordbunden, fordi Merglingen er den eneste af de Operationer, hvorved der bringes dybere liggende Lag til Overfladen, som hidtil er udført efter en stor Maalestof. Den er et indlysende Exempel af Nyttens af en heel Række af Operationer, som jeg vil anbefale vore Landmænd, og da den allerede har spillet en saa stor Rolle i vor Ugerdyrkningshistorie, vil en Fremstilling af dens, i Almindelighed ikke fra det rigtige Standpunkt betragtede Virkningsmaade, være her paa det rette Sted.

Vor øverste Jordskorpe, især hvor den bestaaer af Leer, er lidet forskjellig fra den dybere Deel af Jordbunden, de samme smaa og store Kullestene, den samme Blanding af Sand og Leer findes i begge, men der, hvor Culturen ikke i den sidste Tid har foranlediget store Forandringer, er der een væsentlig Forskiel inellem Overfladen og de dybere liggende Lag, nemlig den, at Jordskorpen er kalkfri, medens de dybere Lag ere kalkholdelige, altsaa mergelagtige. Jeg har fulgt dette Phænomen, som er meget hyppigt, i alle sine Enkeltheder paa et Sted i Nærheden af Glensborg, hvor Tagsteensfabrikkerne tage det kalkfrie Leer, som de behøve til deres røde

Tagsteen. Overgangen imellem det kalkfrie Leer og det kalkholdende er aldeles umærkelig, og Ophsynsmanden for Leergraverne stod med Skedevandsflasken i Haanden for at prøve, hver Gang man gik noget dybere i Graven, da en Indblanding af Mergelen vilde have fordærvet Tagstenene. Det er klart, at der maa have været een eller anden Grund, der har bortfjernet den kulsure Kalk af Leeret i Jordskorpen, da man ikke kan tænke sig, at det oprindelige kalkfrie Leer paa dette Sted ifkun i en vis Dybde under Overfladen skulde være bleven blandet med kulsuur Kalk. Alle Forhold føre meget mere til det Resultat, at det oprindeligen kalkholdige Leer, indtil nogle Fod fra Overfladen er bleven sin Kalk berøvet, og Spørgsmaalet bliver da, af hvilken Art denne Indflydelse har været. I Løbet af mine Undersøgelser over Søvandet, dets Bestanddele og dets Berelvirkning med Jordbunden, har jeg opdaget, at Søvandet, naar det rystes med Leermergel, udtrækker den kulsure Kalk, og affætter i dens Sted Magnesia. Da nu vor Jordbund har været dækket af Havet, vilde det meget vel være muligt, at en Berelvirkning kunde være indtraadt imellem Søvandet og den øverste Deel af det daværende Havs Leerbund, hvis Følge da maatte være Oplosning af den kulsure Kalk og Affætning af Søvandets Magnesia. Dette Spørgsmaal lader sig afgjøre ved en sammenlignende Analyse af det øvre, lidet kalkholdende Leer, og det dybe kalkrige Leer, og den Undersøgelse, som jeg har anstillet, viste, at Kalken vel er forsvunden af den øvre Jordskorpe, men at denne

ikke har optaget Magnesia i Kalkens Sted*). Jordbundens Berelvirkning med Sø vandet kunde altsaa ikke foraarsage Forskiellen, som da maatte søges deri, at en svag Syre, opløst i Vand, har udtrukken den kulsure Kalk, der senere er bortstykket ved Regnen. Denne Vandets opløsende Kraft for Kalken iagttager man deels derved, at alle fra Mergellagene kommende Kilder ere stærkt kalkholdende; deels ved de smaa Partier af reen kulsuur Kalk, som affætter sig hvor Vandet fordamper, eller ved andre Virkninger optages, uden at Kalken følger med. Det sidste finder især Sted hvor Planterødderne navnlig i Sandmergel omgive sig med en Skede af hvid kulsuur Kalk, som har været opløst i det af Rødderne opslugede Vand, der indeholdt for megen Kalk for at kunne optages af Planten. Alle disse Undersøgelser føre da til det Resultat, at det netop er ved Plantevæxtens og Atmosfærens Indvirkning, at Kalken er forsvunden. Den er udvasket og stykket ud til Havet, og den Kalk, der for nogle Tusinde Aar siden fandtes i det nu udvaskede Mergellag i Nærheden af Glensborg og der fremkaldte en kraftig Plantevært, er maaskee nu i en langt bortliggende Deel af det store Berdenshav affat som Deel af en Musling eller Korall. Det Hele er et meget indlysende Exempel paa den tidligere omtalte Bortvaskning af plantenærende Bestand-

*) Det øvre Leer indeholdt 4,27 Procent kulsuur Kalk og 2,19 Procent Magnesia. Den dybere liggende Mergel indeholdt 29,09 Procent kulsuur Kalk, og 2,09 Procent Magnesia. Man ser heraf, at Kalkens Udtrækning er uden Forbindelse med Magnesia Mængden.

dele, som vi lettere kunne følge ved Kalken, end ved de øvrige lignende Substanfer, da dens Nærværelse opdages med Letthed og Jordbunden selv iffun har en meget ringe Tilstrækning til den. Saaledes var nu Forholdet for 50 Aar siden over den allerstørste Deel af Danmarks Jordbund, Kalken manglede enten aldeles, eller var iffun tilstede i meget ringe Mængde, førend vore Landmænd begyndte Merglingen. Den store Naturvirkning, Udvasningen, er nu modarbejdet ved vore Agerdyrkeres Flid og Anstængelse, den i Jordstørpen manglende Kalk er fra Dybden bragt op til Overfladen, og en langt rigere Plantevæxt har været Følgen af denne Operation. Der hvor Merglingen er udført tilgavn, vil der sandsynligviis være en tilstrækkelig Mængde Kalk for et Aarhundrede, og først da vil Agerdyrkeren være nødsaget til at gjentage Merglingen og derved forsyne Jordbunden paany med dette nødvendige Næringsstof. Idet nu Kalken meddeeler Planterne en kraftigere Væxt og derved tvinger dem til at optage ogsaa deres øvrige Næringsstoffer af Jordbunden i større Mængde, ville disse derved blive mere opløselige, og altsaa mere være udsatte for at udvaskes. Merglingen foranlediger, at Jordbunden taber sine øvrige plantenærende Stoffer, og en Udtømmelse af denne vil være en nødvendig Følge deraf. Dette Tab kan ikke aldeles erstattes ved Gjødningen, thi Gjødningen giver iffun tilbage til Jordbunden, hvad Plante har udtrukket deraf, og Tabet ved Udvasningen vil blive større formedelst Plante næringens større Opløselighed. Mergelen frembringer

altsaa i Tidens Lob, selv ved den meest omhyggelige Behandling, Jordens formindskede Frugtbarhed, og jeg troer, at man allerede paa mange Steder har gjort en Erfaring, der fuldkomment svarer til de her udviklede Grundsætninger. Men disse Grundsætninger stemme ikke imod Mergelens Anvendelse, thi det er bedre ved Anvendelsen af Mergelen at høste i 50 Aar det samme Dvantum, som man uden Mergel vilde høste i 100 Aar, og Udvaaskningen foregaaer, enten man mergler eller ikke, i det sidste Tilfælde ifkun langsommere. Lærer saaledes Theorien de farlige Virkninger af en kraftig Dyrkning, saa lærer den os ogsaa Midler til at afvende denne Fare, den henviser nemlig til de dybere Lag, som vor Jordbund indeholder, og betegner deres kemiske Bestanddele som Midler, hvorved man kan erstatte de ved Udvaaskningen tabte Substantser, og forsøge overhovedet Mængden af de plantenerende Stoffer og derved Jordens Frugtbarhed. For med et Ord at udtale min Mening i dette saa overordentlig vigtige Spørgsmaal, anbefaler jeg i Dybden at opsoge ogsaa andre Lag og andre Substantser end Mergelen med dens kulsure Kalk.

• For at kunne gjøre en Anvendelse af dette Princip, vil det være nødvendigt at gjennemgaae de forskellige Formationer, der i mindre eller større Dybde ligge under vor øverste Jordbund. Jeg omtaler her ikke Bornholm, hvis Forhold ere saa afvigende fra dem der findes i det øvrige Danmark, at de vansteligst kunne behandles under Et, og jeg vil derfor forbeholde

mig til en anden Gang, at meddele nogle Betragtninger over denne Døes Jordbund med Hensyn til Agerdyrningen.

Den ældste Dannelse, vi kjende i det øvrige Danmark, er Kridtformationen, som paa særdeles mange Steder nærmer sig saameget til Overfladen, at den vilde være let tilgængelig for Landmanden. Med Hensyn til vort Diemeed maae vi inddele den i 3 Partier.

1. Den løse Kalk, som ved at være udsat for Frostens, hensmuldrer og derfor uden nogen videre Forberedelse, end den Frostens og Forvittringen overhovedet frembringer, kan benyttes til Agerdyrningen. Hertil horer alt Skrivekridt og en Deel af de Dannelser, som jeg kalder Krimsteen og Blegkridt.
2. Den haarde Kalksteen, som har saa megen Sammenhæng, at Frostens og den øvrige Forvittring enten slet ikke har nogen Indflydelse paa den, eller i det Høieste sprænger den i nogle mindre Stykker. Skal den bruges til dette Diemeed, maa den først brændes. Hertil horer Faro Kalk, Saltholms Kalk og de haardere Varieteter af Krimsteen og Blegkridt.
3. Grønsand.

Skrivekridtet er meget udbredt i det sydøstlige Sjælland, forekommer hist og her i den mellemste Deel af denne De, som f. E. ved Allindelille i Nærheden af Ringsted, eller i det nordlige Sjælland ved Steenløse. Det forekommer udbredt over hele Møen. I Jylland begynder det med Randers Fjord og strækker sig derfra

tværs igjennem hele den nordlige Deel af Jylland, indtil Besterhanherred. Foruden fulsuur Kalk og lidt fulsuur Magnesia indeholder det smaa Qvantiteter af Gips (svovlsuur Kalk) og af phosphorsuur Kalk, der begge to ere meget vigtige som plantencærende Substantser. Landmanden vil ifkun sjældent være fristet til at bruge Kridt til Agerdyrknings Ziemed, da den største Deel af vore Mergellag indeholde forstyrret Kridt og ere langt lettere tilgængelige for Landmanden. Liimstenen findes i hele det sydsøstlige og sydvestlige Sjælland, undertiden saa lidet sammenhængende, at det kan graves med Spaden, som f. Ex. ved Ravnstrup. Det findes i det østlige Fyen og spiller en stor Rolle i Jylland, hvor den meer eller mindre afbrudt strækker sig i et bredt Belte fra Karleby-Klint ved Grenaae indtil Besterhanvet i Besterhanherred. En Deel af vore Mergellag skylde deres Kalk til forstyrrede Liimsteenlag, og alt hvad jeg har sagt om Kridtets Bestanddele, gjelder ogsaa om Liimstenen. Blegeskridtet forekommer ifkun i Jylland, hvor det danner et Belte paa den sydvestlige Rand af den jydste Kridtformation; dets meest bekjendte Findesteder ere Daughjerg og Monsted ved Viborg. Farskalken findes kun i Farsbakke i betydelig Mængde, og Saltholmskalken danner et Belte, der fra Saltholm og Sjællands Østkyst ved Kiøbenhavn strækker sig over Ddsherred og igjennem Sjællands Næve til Jylland, hvor den ifkun forekommer i Nærheden af Grenaae.

Grønlandet findes i Nærheden af Rjøge, og man kan forfølge det i løse Brudstykker indtil Ddsherred; vi kjende det desuden paa et Par Steder paa Born-

holm. Jeg anseer dette Lag for særdeles vigtigt for Agerdyrkeren, da det indeholder en betydelig Mængde Kalk og Phosphorsyre.

Sammensætningen af dens grønne Substant, der er blandet med kulsuur Kalk, Leer og Sand er:

Kiselfjord	54, 85.
Leerjord	10, 63.
Jernforilte	16, 22.
Magnesia	3, 74.
Kali	7, 20.
Natron	1, 76.
Phosphorsyre	0, 23.
Vand	5, 37.

og den afgiver flere af disse Bestanddele saa let, at Vandet fra Kilder, der have deres Oprindelse fra Grønsandet, foruden Kiselfjord indeholder Kali og Phosphorsyre og saaledes tilfører Planterne denne Næring. Vor Jordbund er i det Hele taget ikke saa riig paa Kali, at ikke ethvert Tilskud, man kunde give den, maatte være meget velkomment, og enhver Jordbundart kan taale en større Mængde Phosphorsyre, end den i Almindelighed indeholder. Man har i Nord-Amerika, hvor Grønsand af en lignende Sammensætning skjøndt af en anden Formation forekommer i stor Udstrækning, gjort, som det synes tilfældigviis, og ikke ledet af theoretiske Betragtninger, den Erfaring, at Grønsandet er ganske udmærket frugtbargjørende, og at Tilstedeværelsen eller Mangelen paa Kalk i samme er ligegyldig, saaledes at det ikke er Grønsandets undertiden mergelagtige Natur, der frembringer denne store Virkning. I blandt

vore dyrkede Planter er det især Kapsen, der udfordrer en stor Mængde Kali i Jordbunden, og derfor maatte man formode, at man i de Egne, hvor Grønsandet forekommer, med Nytte vilde kunne bruge det ved Siden af den animalske Gjødning til denne Plantes Dyrkning. Dets Forekomst er alligevel temmelig indskrænket, saaledes at dets Benyttelse, som jeg anseer for vigtig, dog ikke kan faae nogen stor Udstrækning, da Omstændighederne ere af den Bestaaffenhed, at disse mineralske Gjødningsmidler ikke taale ret betydelige Omkostninger for Transporten. Det forstaaer sig af sig selv, at man i dette Tilfælde, som i ethvert andet, ikke lige frem tør følge Theorien, men at man ved Forsøg maa afgjøre, paa hvilken Maade dette Mittel skal benyttes. Jeg behøver her kun at gjøre opmærksom paa, hvor store Feiltagelser der ere begaaede ved Merglingen, førend man har bestemt, hvorledes paa den forskjellige Jordbund vore Mergelarter meest passende kunne anvendes, og i hvor stor Qvantitet de skulle benyttes.

Den næste Formation, der hos os spiller en stor Rolle som Undergrund, er Brunfulformationen. Det er meget heldigt, at den især forekommer i de Egne, hvor Kridtformationen mangler, og saaledes som Erstatning for de plantenerende Bestanddele, som vi udtrage af Kridtformationens forskjellige Lag, tilbyder andre plantenerende Stoffer, som ere af stor Vigtighed for vor Jordbunds Dyrkning. Brunfulformationen findes i den hele vestlige Deel af Halvøen fra Rømsfjorden indtil Elben, og danner snart Overfladen, snart den dybere liggende Undergrund. Næsten alle de talrige Teglvær-

fer, som findes i denne Deel af Landet bearbejde Leer af Brunfulformationen, som er let at kjende ved sin Mangel paa Kalk, hvorfor den giver røde Muursteen, og ved Tilstedeværelse af en stor Mængde smaa hyvide Glimmerblade. I Midten af Halvoen forekommer den ligeledes, men ligger i Almindelighed dybere og naaes derfor vanskeligere. Hist og her kommer en enkelt Green af denne store vestlige Brunfulformation indtil Vstkysten, navnlig i Hertugdømmet Slesvig, men i det Hele taget dannes Kysterne af Kattegattet og Belterne af et andet Brunfulpartie, som jeg har betegnet med Navnet Kattegatpartiet. Man kan forfølge dette Partie paa Halvoens Vstkyst fra Omegnen af Grenaae, indtil den nordligste Deel af Hertugdømmet Slesvig. Det forekommer ligeledes ved Kysten i det nordvestlige og nordlige Fyen, og vi finde det i den nordvestlige Dde af Sjælland paa Ræfsnæs. Arbejderne ved Anlæggelsen af Jernbanen have viist, at det forekommer i Baldbyybakke ved Kiøbenhavn. I dette Kattegatpartie ere Lagene langt mere mangfoldige end i Vestkystens Partie. Det glimmerrige Leer er sjeldnere, derimod findes et meget seigt Leer af forskellige Farver, som maa skee er meest udmærket paa Stutteriegaarden i den nordvestlige Deel af Fyen. Der er endnu et tredie Partie, som jeg kalder Kiimfjordspartiet, fordi det forekommer omkring Kiimfjordens Kyster og paa dens Der. Vi kjende det i Thy, paa Hannæs og i Salling, paa Verne Mors og Fuur, hvor det danner bratte smukke Klinter.

De Lag af Brunfulformationen, der meest fortjene

Agerdyrkerens Opmærksomhed til Jordforbedringer, ere det ovenomtalte graa glimmerrige Leer, der i det Hele taget ifkun sjeldent forekommer som Mergel, og en sort Jordart, som fører Navnet Allunjord. Glimmerleeret er overordentlig vigtigt som plantenerende Stof, formedelt de mange Glimmerblade, det indeholder, om hvilke jeg i det foregaaende har viist, at de sandsynligviis ere Hovedaarsagen til vor Jordbunds oprindelige Frugtbarhed. I Marstjorden, der for en stor Deel hidrører fra forstyrrede Lag af dette Glimmerleer, som strækker sig langt ud fra Kysten under Besterhavet, er det en meget væsentlig Bestanddeel, og Erfaringen har viist, navnlig i de tønderste Marstidistrikter, at naar Marstjordens Frugtbarhed ved overdreven Dyrkning og utilstrækkelig Gjødning er bleven svækket, da behøver man blot at bringe et under samme liggende meget glimmerriigt Sandlag op paa Overfladen, for at giengive den sin tabte Frugtbarhed. Ved den store Udbredelse, som dette Glimmerleer har paa en meget betydelig Deel af Halvøen, og især paa dens vestlige, med Undtagelse af Marsten, kun lidet frugtbare Deel, maa jeg antage, at det, bragt paa Markerne paa samme Maade og i samme Forhold som Mergel, vil have en væsentlig Indflydelse paa Jordbundens Forbedring. Directe Forsøg, som saavidt jeg veed endnu ikke ere anstillede, maae afgjøre Spørgsmaalet. Næsten ligesaa hyppig som Glimmerleeret er Allunjorden, en sort Jordart, der udmærker sig derved, at den, naar den i nogen Tid har været udsat for Luften, bedækker sig med et hvidt, eller guulhvidt Beslag og antager en skarp Blæksmag. Den findes

ligeledes i stor Mængde i Kattegattets og Liimfjordens Brunfuldsystemer, og dens Eiendommelighed bestaaer deri, at den foruden Glimmerbladene indeholder en stor Mængde Jernkalk, der ved at udsættes for Luften forvandles til svovlsuurt Jernilte, eller grøn Vitriol. Dette Lag er med Hensyn til Planternes Ernæring en af de vigtigste Dannelser i vor Undergrund. Efterat det har været udsat for Luften indeholder det nemlig en stor Mængde Svovlsyre, der iblandt de vigtigere plantenærende Stoffer er det, hvorpaa vor Jordbund har en væsentlig Mangel. Alunjorden udfordrer alligevel en meget værsom Behandling, førend den kan benyttes til at forbedre Jordbunden, og maa udsættes for Luftens Paavirkning i en langt længere Tid end Mergelen, hvorfor jeg vilde anbefale, i 2—3 Aar at lade den henligge i smaa Dynge til Udvittring. Dernæst vil den vise sig skadelig for Jordbunden, naar denne ikke indeholder Kalk, og jeg vilde derfor tilraade, førend man henlægger den til Udvittring, at blande den med Mergel, eller, hvor denne ikke kan have, med Kridt, eller anden Kalk. Ved den Berørvirkning, som her finder Sted, imellem Jernkalken, Kalken og den atmosfæriske Luft dannes der omfærd Gips eller svovlsuurt Kalk, der som sagt er en Bestanddeel, hvortil vor Jordbund i Almindelighed trænger i allerhøieste Grad. Man maa ikke forsømme nogen af disse her angivne Forholdsregler, thi bringer man den strax og uden Blanding med Kalk paa Jorden, vil den aldeles forstyrre Planteværten, der først fremkommer igjen, efter at den atmosfæriske Luft har indvirket, og Regnen har udvasket de Bestanddele, der

iffun ere skadelige, fordi de deels ere tilstede i for stor en Mængde, deels i urigtige Forbindelser.

Den næste Formation, der hos os danner en overmaade stor Deel af Undergrunden, er den Dannelsse, som jeg betegner med Navnet Kullesteensleer, og hvis vigtigste Bestanddeel er Mergelen, men denne Mergel er alligevel i forskjellige Dele af Landet af en meget forskjellig Natur, og det vil derfor være nødvendigt at characterisere disse forskjellige Mergellag noget nøiere. Det meest udbredte er den almindelige gule Mergel, som er et Led af vor Kullesteensformation paa Derne og den østlige Deel af Halvoen. Dens Kalk hydrerer næsten altid fra Kridtformationen og navnlig fra Skrivekridtet, og fra samme Dannelsse have de mange Flintstene, der forekomme i den, deres Oprindelse. Det er ikke blot den kulsure Kalk, der virker gavnlig ved denne Mergel, men ogsaa den svovlsure og phosphorsure Kalk, som ligeledes hydrerer fra Kridtet. Dernæst spiller Mergelens Leer med sine øvrige Bestanddele en paa ingen Maade uvigtig Rolle, idet dette raa Leer indeholder alle vor almindelige Jordbunds plantenærende Bestanddele i en Tilstand, hvori de endnu ikke let kunne udvaskes, men ved Cultur kunne gøres tilgængelige for Planterne. Mergelen virker altsaa ikke udelukkende ved at fornye og forøge Jordens Kalkmængde, men den tilbagegiver den ogsaa andre plantenærende Bestanddele, og derved er den væsentlig forskjellig fra den rene kulsure Kalk.

Meget nær beslægtet med den gule Mergel er Blaamergelen, som i Almindelighed findes noget dybere og

indeholder færre Steen. Alt, hvad jeg har sagt om den gule, gjælder ogsaa om denne blaa Mergel.

Derimod findes der paa Vestkysten af Hertugdømmet Slesvig, og sandsynligviis i den sydvestlige Deel af Jylland en derfra forskjellig graalig blaa Mergel, som man let kan kjende ved et hvidt Beslag, som beklæder den, efterat den i nogen Tid har været udsat for Luften. Den hydrerer fra forstyrret Kridt og forstyrrede Led af Brunfulformationen, sammenblandet ved de store Naturrevolutioner, hvorpaa Kullesteensformationen viser saa mange Exempler. Fra Kridtformationen har den kun faaet den kulsure Kalk, fra Brunfulformationen har den faaet Glimmerleer og Alunjord, og det hvide Beslag, som denne Mergel viser efter at have været udsat for Luften, er Gips, som hydrerer fra Berelvirkningen imellem Alunjordens Jernkiis, Kridtets kulsure Kalk og den atmosfæriske Lufts Ilt. Det er den bedste Mergel, vi have i Landet, da den indeholder den anden Mergels plantenærende Bestanddele i meget stor Mængde og desuden Svovlsyre i Gipsen. Hvor den forekommer, behøver man sandsynligviis ikke at opsoge Brunfulformationens Alunjord, da Naturen allerede har udført Blandingen af Alunjord og Kalk paa en langt bedre og fuldstændigere Maade, end Kunsten kan tilveiebringe. Den er, som det synes, indskrænket til den tidligere anførte Localitet, og jeg ønsker især at henlede det sydvestlige Jyllands Behovers Opmærksomhed paa denne Mergel, der har spillet en saa stor Rolle i Opdyrkningen af det mellemste og vestlige Slesvigs Hedefand-

strækninger, og som sikkert vil have den samme Indflydelse i det sydvestlige Jylland.

I det nordlige Jylland forekommer der en graa Mergel, som udmærker sig ved sin Masses Eensformighed, og ved Mangel eller i det Mindste ved en ringe Mængde af Kullestene og navnlig af Flint. Den er adskilt fra den nylig omtalte blaagraa Mergel ved Mangel paa Gipsbeslag, naar den henligger i Luften, ved Mangel paa Kullestene og navnlig paa Flint og Kridtstykker. Den synes ikke at have sin Kalk fra den forstyrrede Kridtdannelse, men at fylde den til en umiddelbar Birkning af Havet og dets Beboere. Den har desuden den Egenskab, at den ved Frostens og Regnens Indvirkning henmuldrer overordentlig let, og derved foranlediger meget store Styrtinger i de Alinter, hvor den forekommer, men tillige, naar den bringes paa Markerne, let lader sig fordele og blande med Agerjorden. Jeg kjender den kun i det nordlige Jylland, og det sydligste Punkt, hvor jeg har fundet den, er Riisflint ved Aarhus. Omkring Riisfjorden er den hyppig.

En fjerde Mergelart, som findes mere i den sydlige Deel af Landet og forekommer især i den østlige Deel af Hertugdømmerne og den vestlige Deel af Fyen, er en Sandmergel, som man har givet Navnet af Koralsand, og som bestaaer af en Mængde smaa Koralsbrudstykker, udvaskede af Viimstenen og maastee af Skrivefridtet. Denne Mergel, der i Angeln i Slesvig har frembragt saa forbausende Birkninger og overalt, hvor den findes, synes at maatte foretrækkes fremfor enhver anden Mergelart, hvor det kommer an paa at

forsyne Leerjord med Kalk, udmærker sig ved sin Drosighed, idet det fine af Korallbrudstykkerne bestaaende Kalksand langsomt og vedvarende afgiver sin Kalk til Planterne.

Man benytter hos os endnu altid Mergelen i raa Tilstand, og dens plantenærende Kraft beroer da fortrinnsviis paa Kalken og Glimmeren. Men der er endnu en anden Anvendelse af Mergelen, hvorved den faaer ganske andre Virkninger. Det uorganiske Stof, hvoraf vore Landplanter i Gjennemsnit optage den største Mængde, er Kiseljorden, der, som allerede anført, udgjør Hovedbestanddelen i enhver Jordbund, men der hverken i dens rene Tilstand som Sand, eller i dens Forbindelse med Leerjord som Leer, kan optages af det rene eller kulshyreholdende Vand. At skaffe Planterne en rigelig Mængde opløselig Kiseljord er en overordentlig vigtig Opgave for den tænkende Landmand, hvorved han især er istand til at befordre Græs vækten, da vore Græsarter behøve forholdsviis en stor Mængde Kiseljord. Det er bekjendt, at man for nogle Aartier siden meget anbefalede brændt Leer som kunstigt Gjødningsmiddel, og at, medens Nogle anbefalede det som udmærket nyttigt, Andre sandt, at det ikkun havde ringe eller slet ingen Virkning. Man kan forklare sig denne Forstjellighed i Resultaterne ved at antage, at de, der have seet god Nytte af dette Middel, have benyttet brændt kalkholdigt Leer, medens de, som iagttog ingen eller ringe Virkning, have benyttet brændt, kalkfrit Leer. Under Brændingen foregaaer der nemlig følgende Forandringer ved Mergelen: Kalken mister sin Kulshyre og faaer derved den Egenskab at indvirke paa Kiseljorden

og paa alle de i Mergelen tilstedeværende Mineralier, der indeholde Kiseljord, som derved blive opløselige i fuldsyreholdigt Vand og nu kunne tilføres Planterne som Næring. Foruden Kiseljorden blive ogsaa alle de øvrige Stoffer meer eller mindre opløselige ved denne Behandling, og alle Mergelens plantenære Bestanddele komme i en let og hurtig Berørvirkning med Planternes Rødder. Jeg anseer efter disse theoretiske Betragtninger, tildeels understøttet ved Erfaringen, Anvendelsen af den brændte Mergel for et ganske fortrinligt Middel til at forbedre Engene.

Ved Valget af den Mergel, som skal bruges til Brændingen, maatte man især foretrække den, der er steenfri og indeholder Kalken saameget som muligt blandet igiennem hele Massen. Ogsaa denne Mergel, som indeholder Stene, kan brændes, men er langt vanskeliggere at behandle og udfordrer en større Omhyggelighed. Mergelen æltes og formes som Muurstene, den brændes derpaa i Jordovne, saaledes som man hist og her i Landet benytter dem til Kalk og Muursteen-Brændingen, eller man sætter Mergelstenene sammen med Løv i Dyrger, som man dækker med Græstøv, hvori man hist og her lader blive Abninger for at tilveiebringe Træk, og derpaa tænder Massen. Vigtigt er det, at Brændingen steer langsomt, og at Varmen ikke overstiger Rødglobheden. Mergelstene maae ikke brændes saa stærkt som Muurstenene og ifkun udsættes for en jevn Rødglobhed, da man maa foretrække at lade nogen Mergel blive ubrændt frem for at overbrænde den. Den overbrændte Mergel faaer nemlig Muurste-

nenes Haardhed, den findeles ikke ved Lustens og Frostens Indvirkning, medens det er nødvendigt, at den ved denne Paavirkning henfalder til et fint Pulver. Efter Brændingen lader man den henligge i smaa Dynger, indtil den er findeelt og strøer den derpaa paa Engene.

De paa Kullesteensleret følgende Lag danne i det Hele taget overalt, hvor de forekomme, Overfladen; deres Indvirkning paa Plantevæerten er velbekjendt, og jeg kan med Hensyn til dem fatte mig meget kort, hvorved jeg dog maa omtale enkelte interessante Forhold noget mere omstændeligt. Kullesteenssandet spiller hos os en meget betydelig Rolle; det indtager store Strækninger, især af Halvøen, og er med Hensyn til Plantevæerten af meget forskjellig Bestaafenhed. Snart er det mere leret og danner da fuldkomne Overgange til Kullesteensleer. Snart er Leret næsten fuldkomment udvasket, og det danner da sandet og gruset Jord af meget ringe Frugtbarhed. Det indeholder ifkun meget sjældent Mergellag, og paa mange Steder gjør Sandlagets Porositet og store Dybde, at den Gjødning, som man bringer paa Jorden, meget hurtigen udvaskes, medens Jordens oprindelige Frugtbarhed som sagt er yderst ringe. I det Hele taget synes denne Jordbund at være bedre skiftet til Skovcultur, hvorved den Lethed, hvormed Rødderne gjennemtrænge den til betydelig Dybde og derved ere istand til at optage tilstrækkelig Næring af den forresten ifkun lidet rige Jordbund, spiller en væsentlig Rolle. Ege- og Naaletræ-Skove synes fortrinsviis hos os henviste til denne Jordbund, og de mere lerede

Varieteter heraf have hist og her saavel paa Halsøen som paa Verne gode Bøgestove.

Umiddelbart til Kullesteenssandet knytter sig et sær-
egent Lag, som jeg betegner med Navnet Ahl eller
Hedesand, som næsten udelukkende forekommer i Midten
og henimod Vestkysten af Halsøen. Det øverste Lag
af denne Dannelse, der har en ringe Tykkelse, men en
meget stor Udstrækning, er et af Hedehumus brunfar-
vet Lag af rene Quartskorn. Under dette kommer et
Lag af sneevidt Sand, hvorpaa der følger Sandahl,
en meget løs, brun Sandsteen, hvis Bindemiddel for-
størstedelen ere organiske Substantser, forenede med no-
get Jernlte. Den hele Dannelse er det øverste Lag af
Kullesteenssandet, udvasket og berøvet enhver plantens-
rende Bestanddeel ved en længe vedvarende Bevægelse
i Vandet. Denne Jordbund er den ufrugtbareste, vi
have i hele Landet, og den ringe Mængde Næringsstof,
som den usle Lyngvegetation, der vorer paa den, hvor
den endnu er urørt af Menneskehænder, fordrer, bliver
den tilført af Vandet, der flyder ned til disse Sletter
fra frugtbare og bedre Egne.

Marstleret hidrører for en meget stor Deel fra
forstyrret Brunfulformation; man kjender det paa de
mange hvide Glimmerblade, som det overalt indeholder
og især paa dets Beliggenhed i horizontale Lag ved
Kysterne. Den store Frugtbarhed hidrører sandsynlig-
viis størstedelen fra Glimmeren, men den Berelvir-
ning, der har fundet Sted imellem dette Leer og Havets
Planter og Dyr, har tillige foranlediget dets Gjennem-
trængning af en stor Mængde plantensvarende Stoffer,

som Søplanterne have udtrukken af Havvandet. Det er paafaldende, at det paa de fleste Steder viser en stor Mangel paa Kalk, saaledes at man navnlig i den sydlige Deel, i de holsteenske Marssdistracter med meget stor Nytte har bragt et Lag af Muslingeskaller af den almindelige Hjertemusling (*Cardium edule*), som ligger under Marssleret, op til Overfladen. I de nordlige Marssdistracter har man ved den saakaldte Piepgravning bragt det glimmerrige Sand, som der ligger under Marssleret, ligeledes op til Overfladen og derved giengivet det den ved Overdyrking tabte Frugtbarhed. Saavidt jeg veed, har man endnu ikke benyttet Marssleret som et Forbedringsmiddel for de lette sandede Jorder, som paa mange Steder stode op til Marssen, men det er meget sandsynligt, at dets Virkning her vilde være overordentlig heldig.

Man betragter i Almindelighed Flyvesandet som et Billede paa Ufrugtbarhed, og den, der besøger det vestlige Jyllands udstrakte Klitpartier, vil være meget tilbøielig til at gaae ind paa samme Tankegang. Men denne Ufrugtbarhed ligger mindre i Flyvesandets oprindelige Bestaenhed, end i den eiendommelige Maade, hvorpaa Klitterne ere affatte, ved hvilke der er dannet skarptegnede Bakker og dybt udkaarne Dale, hvoraf de første lide af Mangel, de sidste af Overflødighed paa Vand. Der hvor Flyvesandet er udbredt eensformigt og horizontalt over større Strækninger, som f. Ex. i de med Flyvesand opfyldte Sunde og Bige i Vendsyssel, eller i de fiesvigste Sandmarsser, er denne Jordbund

paa ingen Maade ufrugtbar, og den bærer rigeligen baade Korn og Græs. At jeg tilskriver denne Frugtbarhed til Jordbundens betydelige Glimmermængde, vil være klart af det foregaaende. Førend jeg slutter denne Fremstilling af vore for Agerdyrkingen vigtige Jordlag, maa jeg endnu anføre Kildekalken eller Kalktuffen, en gul, brun og graa Kalk, som snart danner en løs og porøs Steen, snart en usammenhængende leerlignende Jord, og som paa mange Steder med stor Nytte er bleven brugt som Mergel. Den findes paa særdeles mange Steder her i Landet, men stedse kun pletviis.

Saaledes ere de Hjælpeidler, som vor Jordbund og det vort Land omgivende Hav tilbyde, og til Slutning vil jeg endnu med et kort Tilbageblik vise, hvorfra Landmanden kan forstaffe sig hos os de enkelte uorganiske Stoffer, som de af ham dyrkede Planter udfordre.

Kiselsjorden vil han da altid kunne erholde i en meget stor Mængde til Planternes Naadighed ved at brænde Mergel og ved at anvende glimmerrige Jordlag. Phosphorsyre tilbyde vore dybere Jordlag i Glimmeren og i Grønsandet, og Landmanden kan desuden ved at benytte Havets Tangarter tilbagevinde en stor Deel af den Phosphorsyre, som er skyllet ud i Søen. Svovlsyren kan Landmanden skaffe sig især ved at benytte Tangarter som Gødningemiddel, da disse altid indeholde en stor Mængde svovlsure Salte, dernæst vil Brunfulsformationens Alunjord levere ham, hvor den med Lethed kan faaes, store Mængder af Svovlsyre, og samme er Tilfældet med den blaagraa Mergel, som jeg

tidligere har omtalt, og som tildeels hidrører fra forstyrret Alunjord.

Chlor vil Landmanden i Almindelighed finde i tilstrækkelig Mængde i Jordbunden, og hvor dette ikke skulde være Tilfældet, vil Steensaltet godt kunne benyttes for at afhjælpe denne Mangel. Fluor, hvoraf Planterne ifkun behøve en meget ringe Mængde, leveres af alle stærkt glimmerholdige Jordbundsarter og Landmanden behøver derfor ikke særskilt at sørge for det.

Kali, som hører med til de vigtigste plantenerende Substantier, leveres i stor Mængde og i en meget opløselig, altsaa for Planterne tilgængelig Tilstand af Tangarterne, der, endskjøndt de leve omgivne af Vand, der indeholder en stor Mængde Natron og forholdsviis ifkun lidt Kali, indeholde ikke desmindre en stor Mængde Kali og ifkun lidt Natron. Dernæst tilbyder Grønsandet, hvor det forekommer, en stor Mængde Kali, og det samme er Tilfældet med de glimmerrige Jordbundsarter. Planterne ville være istand til at udtrække en ikke ringe Mængde Kali af den brændte Mergel, og skulde Landmanden finde, at hans Jordbund behøvede en endnu større Mængde af dette vigtige Stof, indeholde vore Kampesteene en uudtømmelig Mængde deraf, som vel ikke ligefrem er tilgængelig for Planterne, men dog ved en forudgaaet Brænding med Kalk kan blive det.

Natron, der ikke bruges meget af Planterne, er i Almindelighed ligesom Chlor, hvormed det er forenet i Kogsaltet, i tilstrækkelig Mængde tilstede i vor Jordbund. Hvor Landmanden ønsker at forøge dens

Mængde, vil det bedst kunne ske ved Hjælp af almindeligt Steensalt.

Kalk; den næsten overalt tilgængelige Kilde til Kalk er Mergel, og ifkun faa Steder her i Landet ere faa aldeles blottede for dette vigtige Hjælpemiddel for Landmanden, at han af denne Grund behøvede at tage sin Tilflugt til de naturlige, løse Kalkarter, saasom Kridt, Limsteen og Kildekalk, eller til de brændte og lædskede haardere Varieteter af Kalksteen.

Af Magnesia findes der altid en tilstrækkelig Mængde i vore Kalkstene, og Landmanden vil neppe nogenfinde hos os søge at forøge Mængden af denne Jordart i Agerjorden, da Erfaringen synes at godtgjøre at der ikke udfordres noget stort Overskud deraf for at gjøre Jorden ufrugtbar.

Af Mangan, Jern og Leerjord, hvoraf Planterne bruge meget smaa Dvantiteter, synes der altid at være forholdsvis en stor Overslødighed tilstede i Jordbunden, og man har endnu ikke følt Trang til at forøge deres Mængde.

Jeg troer, at den kyndige Landmand i de her angivne Bestanddele af Danmarks dybere Jordbund ikke blot vil finde et Middel til at erstatte de Næringsstoffer, som Culturen udtrækker af Jorden og ikke fuldstændig leverer igjen tilbage, men at en forsigtig Benyttelse af alle disse Hjælpemidler vil kunne forøge selv vore velbyrskede Markers Production i en meget betydelig Grad. Medens jeg saaledes maa opfordre vore Landmænd, der have Lyst og Evne til at prøve nye Veie, til at gjøre Forsøg med de Jordarter, som deres Egn

tilbyder, og medens jeg har den faste Overbeviisning, at den Tankegang og de Enkeltheder, jeg har anført, ere rigtige, og at det er i denne Retning, at vi maae søge at forbedre vor Agerdyrkning, tør jeg ikke lade ubemærket, at Overførelsen af enhver Theori til Praxis er forbunden med store Vanskeligheder og udfordrer stor Forsigtighed. Vi have først i de sidste Aar seet, hvorledes den chemiske Theorie, udfattet med store og kraftige Træk af Liebig, har greben alle Landmænd, og hvorledes mange af dem, der ikke saae Vanskelighederne og troede, at Landmanden nu kunde beherske disse Forhold, hvis Sammenhæng for var ham ubekjendt, med stor Uforsigtighed have forsøgt at bringe dem i Anvendelse. Men vi have ogsaa seet, at disse i Almindelighed mislykkede Bestræbelser have bragt særdeles mange til den modsatte Yderlighed, til at forkaste enhver Indflydelse, som chemiske Betragtninger kunne have paa Jordbundens Dyrkning. Lad os holde os til en passende Middelvei; den chemiske Theorie er i sine Hovedtræk rigtig, men Praxis er afhængig af Forbindelsen af en Mængde Smaating, der tilsidst afgjør Foretagendets meer eller mindre heldige Udfald. Der vil maastee medgaae et Aarhundrede, førend alle disse Enkeltheder ere behørigen udviklede, men enhver Landmand, hvis Stilling tillader det, har den Forpligtelse at bidrage sit til at opnaae dette Resultat, ligesom Regjeringen ved at lade anstille Undersøgelser over vor dybere Jordbunds Bestaaffenhed vil kunne fremme Sagen særdeles meget.

Foranstaltninger til Landvæsenets Fremme i Kongeriget Württemberg.

Som en Følge af de Krige, hvori Tydskland indvirkedes ligesom den franske Revolutions Begyndelse, leed Württemberg saameget, at den nu regjerende Konge, Wilhelm, ved sin Regjerings Tilstræbelse i 1816 fandt det nødvendigt, nu da roligere Tider vare vendte tilbage, saavidt muligt at bøde paa de Saar, Riget havde befommet i Trængsels-Aarene, og intet kraftigere Middel hertil fandt han, end det at fremme Landvæsenet. I det Efterfølgende skulle vi levere en kort Oversigt over de til dette Djemed sigtende Foranstaltninger, for saavidt disse ikke ere aldeles locale, og saaledes som jeg fandt dem ved i Aaret 1845 at opholde mig nogen Tid i dette Rige, og skulle vi begynde med Grunden til dem alle, Underviisningen.

I.

Det Kongelige Württembergske Land- og Forstvæsenes Læreanstalt, Hohenheim.

I 1818 oprettedes denne Læreanstalt paa Domainet Hohenheim, beliggende i den Deel af Schwarzwald, som kaldes Polder, paa en Bjergflade, der hæver sig 1400 Fod over Havet, og 600 Fod over Neckar-Dalen, og hvor Mais ifkun modnes i meget varme Sommer, og Viindruen, naar den kan beskyttes, altsaa i den varmeste Deel af Vintersæd-Regionen. Afstanden fra Stuttgart, 1½ Mil.

Lære-Anstalten deler sig i tvende Hoveddele: i den høiere og i Agerdyrknings-skolen.

Den høiere Læreanstalts Diemed er at give tilkommende Godsbesiddere, Godsbestyrere, Forpagtere Leilighed til at erhverve saadanne Kundskaber og Færdigheder, som udfordres for paa bedste Maade og til største Fordeel at kunne udføre deres Forretninger, samt at danne Forstmænd, som ere istand til at svare til de Fordringer, som kunne gjøres til dem, hvad enten de træde i Statens eller i den Privates Tjeneste. — Desforuden kunne tilkommende Statsembedsmænd i Camerals- og Administrations-Faget ved Anstalten forstaffe sig speciel Kundskab til Lands- og Forstvæsenet.

Agerdyrknings-Skolens Diemed er at ud-danne dem, som bestemmes til en mere underordnet Stilling i Landvæsenet, f. Ex. Godsopsynsmænd, Avlskarle, Ladefogder, m. m., men især Sonner af Bønder, hvis Eiendomme ikke ere store nok til at kunne fritage dem for selv at deeltage i Markarbeidet.

A.

Den høiere Læreanstalt.

Betingelserne for her at optages.

Optagelsen skeer ved Begyndelsen af ethvert Halv-aar; de, som ville gennemgaae et fuldstændigt Cursus, gjøre dog rigtigst i at indtræde ved 1ste November. De, som iffun ville gjøre sig bekendte med Anstalten eller med enkelte Dele deraf, modtages som Hospitanter, men i det høieste iffun paa 4 Uger. Den, der vil optages, skal have fyldt sit 18de Aar, han skal

medbringe Vidnesbyrd om, hvad han har lært, og om god Vandel, og i det Tilfælde han ikke er selvstændig, Beviis fra Forældre eller Formyndere, at det er med deres Samtykke, at han indtræder i Læreanstalten. Enhver Indtrædende forpligter sig til at efterleve, hvad forestrevet er angaaende Lærlingernes Forhold. Ved ethvert Halvaars Begyndelse betales forud Pensionen, som udgør for Bolig og Underviisning for en Indlænding 100 Gylben, for en Udlænding 300 Gylben. Forstlæringer modtages for ringere Betaling, Indlændinge for 60, Udlændinge for 180 Gylben; men de ere da udelukkede fra Hovedunderviisningen i Landbruget med Undtagelse af Agronomi, Læren om Opdyrkning og Dyrlæge-Videnskab.

Enhver Lærling maa selv sørge for Kost, Brændsel, Lys, Vask, Bøger og Skrivematerialier. Kosten kan faaes, enten i Anstalten ved et sluttet Bord for en Priis, som bestemmes hvert Halvaar i Forhold til Levnetsmidlernes Priis, eller ogsaa hos Gjæstgiveren i Hohenheim, eller i Nabolauget. For Opvartning i Anstalten betales maanedligen 1 Gylben, og hvert Halvaar 2 Gylben til Anskaffelse af Dagblade og videnskabelige Tidsskrifter.

Planen for Underviisningen.

For Underviisningen i Forstfaget er forestrevet et toaarigt Cursus. Hovedfagene i Landvæsenet foredrages i Løbet af to Halvaar, saa at et Cursus kan fuldendes i eet Aar; men Læretiden kan ogsaa udstrækkes til 3 til 4 Halvaar, fornemmeligen for Hjælpevidenskabernes Skyld.

Vinterhalvaaret varer fra 13de November til Palme-Søndag. Efter 3 Ugers Forløb begynder Sommerhalvaaret, som varer til 13de October.

Følgende Fag foredrages i Læreanstalten:

- 1) Til Landvæsenet henhørende: Plante-Productions-Læren, hvoraf til den almindelige hører: Agronomi, Agriculture, til den specielle: Plantecultur med Indbegreb af Engdyrkning, Biin-Frugt- og Kjøkkenurt-Avl. Dyre-Productions-Læren, saavel den almindelige, som den specielle med Indbegreb af Kundskab til Uld. Drifts-Læren med Indbegreb af Læren om Gods-Taxation. Landvæsens-Technologi.
- 2) Til Forstvæsenet henhørende: Encyclopædi; Forstculturhistorie; Skovdyrkning; Skovens Benyttelse; Technologi; Forstlovgivning; Forst-Taxation og Forstvæsenets Indretning; Forst-Statistik. Læren om Statens Forstvæsen; Instruktion for den württembergiske Forsttjeneste; Jagtlæren.
- 3) Hjælpevidenskabelige Fag: Mathematisk, især Arithmetik og Algebra; Beregning over Skovenes Bærdi; theoretisk og praktisk Geometri, Stereometri, Trigonometri, Physik, Mechanik, Chemi med særdeles Hensyn til Land- og Forstvæsenet. Geognosi, Plantephysiologi, speciel Land- og Forstvæsens-Botanik; de i Land- og Forstvæsenet nyttige og skadelige Dyrs Naturhistorie; Dyrlægekunsten; Landvæsens-Bygningskunst. Praktiske Demonstrationer og Dvælses-ere deels forbundne med ovennævnte Læretimer, deels finde de Sted i sær-

stilte. De have især Hensyn til Driften i Almindelighed i Hohenheim og til de enkelte Vandvæsens-Arbejder, saasom Pløining, Saaning m. m., til Jordens, Dvægets, Uldens Bedømmelse, til Vandvæsenets techniske Bedrift, saasom: Æl og Edikebrygning, Brændeviinsbrænderi, Stivelse og Munkelrosukkerfabrikation, til Træfroses Saaning, Træplanter's Udplantning, Taxation og andre Forstvæsens-Forretninger, saavel som til Træets forskellige Benyttelse, til Chemien i Almindelighed og Jordarternes chemiske Undersøgelse i Særdeleshed, til Dyrlæge-Operationer, Landmaaling, Niveltering, Plan- og Maskin-Tegning m. m.

Hjælpemidler til Underviisningen:

Til Læreanstalten er henlagt et Areal af 958 $\frac{3}{8}$ Morgen Land*) som med Hensyn til dets Benyttelse er inddeelt i:

Ager	544 $\frac{4}{8}$	Morgen.
Eng	196 $\frac{3}{8}$	—
Forføgsmark	30 $\frac{5}{8}$	—
Skovgrund, som tillige benyttes til		
Græsning	9 $\frac{5}{8}$	—
Frugttræstole	67 $\frac{6}{8}$	—
Humlehøve	2 $\frac{4}{8}$	—
Bonatist Have	14 $\frac{3}{8}$	—
Elevernes Døvelse-Mark	1 $\frac{5}{8}$	—
Skov	5 $\frac{1}{8}$	—
Til Bygninger, Gaardsplads, Veie		
m. m.	83 $\frac{5}{8}$	—

*) En württembergsk Morgen = 0,541 Td. Land dansk.

Til Forstværsens-Underviisningen er henlagt en Strækning af 6353 Morgen Land, deels tilhørende Staten, deels Sogne, Stiftelser eller Private, og som bestyres af en af Anstaltens tvende Lærere i Forstvidensskaben.

Til Læreanstalten hører endvidere:

Et Schæferi, hvis normale Bestand er 1000 Faar af forskellige Racer, saavel finulbede til Klæde, som langhaarede.

Et Meieri med 100 Køer, ligeledes af forskellige Dvægracer.

Hestetillæg, med 10 Følhopper, som tillige bruges til Arbejde, og 14 Føl.

Silkeavl. Kofalet hertil bestaaer af en stor Sal, som opvarmes ved en Strom varm Luft, og som er forsynet med Ventiler til den bedævede Lufts Bortledning. Til dette Diemed staaer under Salen en Jernovn inde i en Jernkasse, hvorfra et Rør gaaer op midt i Salens Gulv, hvor det fordeles sig i Siderør med Aabninger, som kunne lukkes i Forhold til den Mængde Varme, som udfordres. I Salen staae Reoler, overtrukne med Lærred, hvorpaa Eggene lægges. Bladene derimod lægges paa et Net over Lærredet og Eggene, saa at Ormene efter Udflækningen kunne krybe op igjennem Mafferne til Bladene.

Et Bærksted til Forfærdigelsen af Agerdyrknings-Kedskaber. Dengang Læreanstalten blev oprettet, var Indforselen af gode Agerdyrknings-Kedskaber eet af de vigtigste Midler til Agerdyrknings Fremme. Der indrettedes derfor strax i Hohenheim en

Fabrik til disse Redskabers Forfærdigelse og med det dobbelte Diemed, deels at oplære Haandværkere fra Rigets forskjellige Dele i at forfærdige og udbedre gode Agerdyrknings-Redskaber, deels til muligst billig Priis at udbrede omkring i Landet anerkjendt gode Redskaber og Modeller. Anstaltens egne Redskaber blive tillige her forfærdigede og udbedrede. 15 til 20 Mennesker ere dagligen sysselsatte i Fabrikken, og fra denne sælges aarligen 300 til 400 Stkr. Redskaber og Værktøi og 200 til 300 Modeller. Det, som bestemmes til Salg, bliver først prøvet. Salget og Forsendelsen skeer for Anstaltens Regning og under dens Garanti. Saalænge Værtingerne opholde dem ved Fabrikken, maae de udføre alt det Arbeide, som Fabrikmesteren paalægger dem, og erholde derfor fri Kost og Bolig, og efter Omstændighederne ogsaa nogen Løn. Man regner, at en Svend eller Hjulmand, som allerede har arbeidet som Svend i et almindeligt Værksted, behøver at opholde sig i det Mindste eet Aar ved Fabrikken, saafremt han skal blive saa duelig, at han kan svare til enhver Fordring.

En Samling af Naturalier, hvoriblandt især fortjener at fremhæves en Samling af Jordarter tagne fra Mark og Skov tilligemed den Undergrund, hvorpaa de hvilede, og den Biergart, ved hvis Forvittring de ere fremkomne, eller hvorpaa de laae. Prøverne ere af $1\frac{1}{2}$ Cubikfods Indhold og i Kar, som tillade, at de sættes i en saadan Fugtigheds-Tilstand, at deres Bestaaffenhed derved bliver saameget tydeligere.

En overmaade talrig Samling af Land- og Forst-Producter, af Træ- og Skovfrø.

En Uld-Samling, bestaaende af Prøver af de forskjelligste Faareracer, ligesom af Prøver, som hvert Aar tages af de paa Hohenheim tillagte Faar, saa at man kan see Uldens Beskaffenhed ligesaa den Tid, Schæferiet kom under Anstaltens Bestyrelse.

En Samling af anatomiske Præparater.

En Samling af de fornødne Apparater til den mathematiske og physiske Model-Samling.

En Model-Samling, som i 1845 bestod af over 660 forskjellige Ager- og Forst-Nedstaber, deels i fuld Størrelse, deels i Modeller. Nedstaberne ere opstillede i en stor Sal, ved hvis ene Ende midt paa Bæggen staaer en forgyldt brabantisk Ploug, hvorunder en Plade med følgende Indskrift:

Wer träte in diess blühende Land
Und sähe rings die Saatgefildte grünen,
Und so viele volksbélebte Städte und Dörfer steigen
Von friedlichen Gesetzen still beglückt,
Und ehrte nicht das köstliche Geräth,
Das allen diesen Segen schuf — den Pflug.

En Bog-Samling bestaaende af over 2500 Bind.

Et Museum for Dagblade og for videnskabelige Tidsskrifter.

Et kemisk Laboratorium.

En Runkelro-Sukker-Fabrik, som havde hvilet i de sidste Aar formedelst flere Uheld, deriblandt,

at dens eneste Brændsel, Torv (Brænde er for kostbart) ikke var blevet tørt i de vaade Sommere.

Et Brændevinsbrænderi, fornemmeligen af Kartofler (af Korn brændes ikke meer end nødvendigt til Underviisningen), tildels ogsaa af Træfrugter, af Af-faldet fra Kunkelrosukker-Fabrikken m. m. De her brugelige Apparater, især til Kartoflernes Knusning og Indmæstning, lade sig ikke godt forstaaeligt beskrive uden Afbildning, hvorfor henvises til: Beschreibung einer neuen Vorrichtung zum Zerkleinern und Einmischen der Kartoffeln, von Professor Carl Siemens, der er Lærer i Technologi i Hohenheim. Iffun den Forandring er skeet ved de der beskrevne Apparater, at de Valsler, hvormed Kartoflerne knuses, ere gjorte elastiske for det Tilfælde, at Steen komme mellem dem.

Et Dribryggeri. Maltkjøllen er her at bemærke. Dvnen er omgivet med to murede Kapper med behørigt Mellemrum. Røgovne ligge under Kjølle-Gulvet i særegne Kanaler, hvori den udvendige Luft indstrømmer og varmes af Røgen i Rørene. Da Luften ikke bliver her tilstrækkelig varm, ledes den ind mellem begge ovenmeldte Kapper, stiger deraf ned under Dvnen op og mellem denne og den udvendige Kappe. Paa denne Maade stærkt opvarmet, stiger den op under Kjølle-Gulvet, som bestaaer af gennemhullet Jernblik, og ved en særegen Kanal fordeles den jævnt.

En Kartoffel-Stivelse-Fabrik.

En Godike-Fabrik, som dog ikke blev drevet.

Mostberedning, og endelig

en Meelmølle, om hvis Indretning henvises til min Beretning om: „Kongeriget Württembergs industrielle Forfatning i 1845,“ Side 28. Hensigten med dennes Anlæg var at vise, at de fleste af de bedre Indretninger, hvorved de efter det amerikanske System byggede Meelmøller udmærkede sig fremfor de andre, ogsaa lade sig udføre ved almindelige Møller paa Landet.

Til den praktiske Underviisning høre endnu: Excursioner til de nærliggende Kongelige Godser, hvor forefindes udmærkede Heste- og Dvæg-Macer, og til de nær- og fjernere liggende Forstrevierer, især til Schwarzwald og til større Godser.

For endmere at øve de Forstelever, som ere færdige til at forlade Anstalten, foretages for dennes Regning i Høstferien Landmaaling.

B.

Ugerdyrknings-Skolen.

I denne Skole modtages iffun Württembergere. Lærlingernes Antal er her indskrænket til 25, da et større Antal ikke stadigen kan sysselsættes. Læretiden er 3 Aar. For at kunne optages i Skolen maa en Lærling være fyldt sit 17de Aar, være frisk og saa stærk, at han kan udholde alle de Arbejder, som forekomme i Landvæsenet; dernæst udfordres, at han har Kundskab til og Dvælsel i Markarbejde, at han kan skrive og regne og besidder saadanne Sjæls-Evner, at han kan fatte et populært Foredrag over Landvæsenet med Hjælpefagene. Til dette Diemed maa han forud underkaste sig en Prøve.

For den treaarige Læretid betales til Anstalten 100 Gylben; de, som med Dyrigheds-Beviiis godtgjøre at være uformuende, men ellers besidde de fornødne Egenstaber, modtages frit. Foruden disse Lærlinger tilstedes ogsaa Tid efter anden Afgang for Hospitaanter, som ikkun ville uddanne sig i enkelte Grene. I Almindelighed regnes Opholdet for disse til 3 Maaneder.

Da det ved Agerdyrknings-Skolen især beroer paa den praktiske Uddannelse, anvendes Lærlingerne fortrinsviis til alle Landvæsens-Forretninger. Arbeidet godtgjøres dem med den i Eggen almindelige Daglon, hvorfra drages Betaling for Kosten, som nydes ved et fælles Bord. Ved ethvert Aars Slutning erholde de Lærlinger, som meest have udmærket sig ved Flid og Iver, en Belønning af 10 til 15 Gylben.

Underviisningen er deels praktisk deels theoretisk. Den praktiske Underviisning meddeles ikke i bestemte Timer, men under Arbeidet; men for at Lærlingerne kunne lære alt, hvad som horer til Arbeidet og til at naae en vis Fuldkommenhed, er der lagt en fast Plan for denne Deel af Underviisningen.

I det første Aar øves Lærlingerne i det lettere og siden i det sværere Haandarbeide. De begynde saaledes med, hvad der horer til Composts og Gjødnings Behandling, Gipsens Spredning, Dvægets Røgt og Høstarbeidet. De maae selv passe Hestene og Træk-Drerne. Efterhaanden gaae de over til det lettere Arbeide ved Frugttræavlens; de maae hjælpe til ved Rjørsel, Pløining m. m.

Andet Aar. Lærlingerne komme nu til at høre

med Dyrerne; i Frugtstolen overdrages dem det vanskelige Haandarbejde; Arbeidet paa Kornlofterne bliver dem til Deel.

Tredie Aar. Nu betroes dem at kjøre Hestene; de øves i det vanskelige og sjældnere Haandarbejde, f. Ex. at saae, at besørge Arbeidet i Forsøgsmarken og i Hunlehaven, Hørens og Hampens Rodning m. m. I dette Aar gives Lærlingerne ogsaa Leilighed til at blive bekendte med Landvæsenets tekniske Haandteringer. Den practiske Uddannelse sluttet med at overdrage til Lærlingen Opsynet med Arbeidere og Daglønnere.

Til den theoretiske Underviisning anvendes om Vinteren 2, om Sommeren 1 Time dagligen, om Morgen og Aften. Paa Regndage eller paa saadanne, hvor der ikke foresfalder noget til Driften henhørende Arbejde, anvendes Tiden til Underviisning og anden nyttig Sysselsættelse. Om Søn- og Helligdage benyttes Eftermiddagen til Excursioner, Landmaaling, Botanisering m. m.

Underviisningen er deelt i Semestre:

Det første Semester (Sommer): Dvægaavl med Dste-Fabrikation;

Andet Semester (Vinter): Faareavl med Kundskab til Uld; Hesteavl.

Tredie Semester (Sommer): Kundskab til Jordbunden.

Fjerde Semester (Vinter): Almindelig Plantelære; Svineavl; Landvæsens-Bogføring.

Femte Semester (Sommer): Speciel Plantelære.

Sjette Semester (Vinter): Læren om Sæd-
ffiste og Engdyrkning, Træfrugtaavl, Biavl.

I Underviisningen i Dyr læge- = Videnffaben indbe-
fattes Læren om Huusdyrenes Natur, faavelffom om de
hyppigff forekommende ind- og udvendige Sygdomme
og Beflag- = Læren.

Foruden denne Underviisning lære Lærlingerne
iffær om Vinteren Elementairffagene, Regning, Geome-
tri, Stiiløvelse, Naturlære.

Omffoftningerne faavel ved den høiere Lære-
Anffalt, fom ved Agerdyrknings- = Skolen udgjøre aarlig:

Til den høiere Læreanffalt.

Løn til Lærere og Bestyrelse	12398	Gylben.
Bog- og andre Samlinger, Under- viisning i Hjælpeffagene m. m.	2175	—
Deconomien	2260	—
	<hr/>	
	i Alt	16,830 Gylben.

Til Agerdyrknings- = Skolen 1912 —

Af Godffet betales til Staten hverfften Tiende eller
Afgiff; Bygningerne vedligeholdes for Statens Reg-
ning. Denne betaler ogffaa den aarlige Forpagtnings-
ffum 4000 Gylben. Aarliggen giver Kongen i Tilffud
1500 Gylben. Alt hvad Godffet indbringer, anvendes til
Forbedringer.

II.

I Anledning af Kong Wilhelm's 25aarige Re-
gjerung oprettedes i 1842 tvende Agerdyrknings- =
Skoler, een i Elwangen og een i Duffenhaußen,
med det Formaal at oplære unge Menneffer iffær af

Bondestanden, deels til bedre at drive deres Eiendom, deels til at blive dygtige Forpagtere og Avlsforvaltere. Skolerne staae under Landvæsens-Foreningens Central-Bestyrrelses umiddelbare Tilsyn. For hver Skole er en Forstander, som maa være en saavel theoretisk, som practisk dannet Landmand, og som tillige er Forpagter paa det Domaine, hvor Skolen er. Han er forpligtet til at drive Domainet efter Beredbriftens Regler og efter en af Central-Bestyrrelsen antaget Plan, der gaaer ud paa at vise, hvorledes Overgangen kan skee fra det i Württemberg almindelige Trevangsbrug til Beredbrift. Underviisningen skeer ligeledes efter en af Central-Bestyrrelsen bifaldet Plan og besørges af Forstanderen, af en af ham antagen Hjælperer, som maa være af Skolelærer-standen og underviser i de almindelige Skole-Kundskaber, og om muligt i Landmaaling, af en duelig Avlsbestyrer og af en Dyrlæge.

Underviisningen deler sig i den theoretiske og i den practiske.

Den theoretiske Underviisning deler sig igjen i Hovedfagene og i Bifagene.

Til Hovedfagene hore:

Læren om Planter's Dyrkning, deri indbefattet om Weirliget, Jordbunden, almindelig og speciel Plante-Dyrkning tilligemed Frugt- og Biinaavl, Sædskiftet, Engdyrkning.

Læren om Dyræavl, deri indbefattet Dvægavl, Faareavl, Hesteavl, Svineavl, Biavl.

Læren om Landvæsens-Haandteringer.

Læren om mindre Eiendommers Inddeling og Drift, samt Bogføring.

Til Bifagene høre:

Det tydske Sprog, Arithmetik, Geometri, Veterinair-Kundskab, det nødvendige af den almindelige Naturlære med Hensyn til Landvæsenet.

Den practiske Underviisning deler sig i:

Markarbeide, Enges Behandling, Frugttæavl, Arbeide i Humlehaven, i Læden, paa Kornloftet, i Stalden, ved Landvæsens-Haandteringer og forskjellige mindre Grene af Agerbruget. Hver Skole modtager 10 Lærlinger, som maae have fyldt deres 17de Aar og forpligte sig til at blive der i 3 Aar; de maae besidde Færdighed i Markarbeide, kunne læse, skrive og regne. Saavel Opholdet, som Underviisningen er fri.

Som Middel til at lære ved belærende Exempel maa ogsaa regnes det, at ved Domainernes Bortforpagtning havest til Regel, ikke ene at see hen til at opnaae den høieste Afgift, men ogsaa til om Bedkommende er en dygtig Landmand, hvis Exempel kan virke fordelagtigen paa Omegnen.

III.

Landoeconomisk Selskab. Efter Kongens Opmuntring dannedes i 1817 et Selskab for at oplive og udbrede Landvæsenet med hvad dertil hører.

Dette Selskab bestyres af en Central-Forening i Stuttgart, som ved Meddelelser og Correspondence forbinde Selskabets Medlemmer indbyrdes og med Foreningen. Foruden at søge at udbrede større Kund-

skab til Landvæsenet mellem Medlemmerne har Selskabet det Formaal at henlede Statsbestyrelsens Opmærksomhed paa Alt, hvad der kan tjene til at befordre Landvæsenet, ligesom det i denne Retning er Regjeringens Consulent. I Forbindelse med Central-Foreningen staae 60 Distrikts-Selskaber. — I Almindelighed betale Medlemmerne intet Bidrag, de kunne endog erholde Understøttelse ligesaavel som ogsaa Distrikts-Selskaberne. Disses Indtægter bestaae i Bidrag fra Overamterne, der igjen bestride dem deels af Communal-Ulfgifter, deels ved Bidrag fra Central-Foreningen. Statskassen giver dertil 5000 Gylden aarligen; desforuden tilstaaer den fri Brevbefordring. Enhver württembergsk Landmand kan melde sig til Optagelse i Selskabet og bestemme, paa hvilken Maade han vil bidrage til dette Formaal og i hvilken Grad af Landvæsenet. Selskabet eier en Gaard i Stuttgart og har der en Samling af Natur- og Kunstproducter.

Central-Foreningen udgiver: „Correspondenzblatt des württembergischen Landwirthschaftlichen Vereins,“ som aarligen udkommer i 6 Hefter og koster 3 Gylden. Mere beregnet for den simple Mand udgiver den: „Wochenblatt für Land- und Hauswirthschaft,“ som koster 1 Gylden 30 Kreuzer, og redigeres paa Hohenheim, med Bestemmelse at offentliggjøre de Erfaringer i Land- og Forstvæsenet, som gøres der. Hertil kommer endnu, at Selskabet undertiden udgiver Afhandlinger over Gjenstande hørende til Agerbruget og skrevne i et letfatteligt Sprog.

I 1833 har dannet sig en pomologisk For-

ening, og for nogle Aar siden et Selskab til Wein-
avlens Forbedring, som besidder flere betydelige
Weingaarde, hvis Drift tjener de andre til Monster, og
hvori opelstes de bedste Slags Druer.

IV.

Landvæsens=Fester. Som Middel til at frem-
me Agerbruget, med hvad dermed staaer i Forbindelse,
anvendes i Würtemberg ikke alene aarligen at uddele
Belønninger for, hvad fortrinligt er udført i denne Ret-
ning, men de Dage, hvorpaa disse Belønninger ud-
deles, gjøres tillige til Folkefester, ved hvilke forevises
udmærket Dvæg, udmærkede Agerdyrknings=Redskaber
med hvad andet, som kan ansees som fortrinligt i agro-
nomisk Henseende. I enhver af Rigets 63 Overamter
holdes aarligen en saadan Fest, den største af dem er
den, som holdes i Cannstadt, ved Stuttgart, den
28 September, Kong Wilhelms Fødselsdag. Paa denne
Fest uddeles de af Kongen udsatte Belønninger, be-
staaende af 80 Dukater og en Sølvmedaille: 1) For
den bedste i Würtemberg opfundne og udførte Maskine
eller Redskab til almeennyttigt Brug, især for Landvæ-
senet; 2) for den nyttigste af en Würtemberger gjort
chemisk Opdagelse eller ny Anvendelse af et bekjendt
chemisk Middel eller Grundfætning til et eller andet
almeennyttigt Diemed, især til Fremme for Haandte-
ringer henhørende til Landvæsenet; 3) for Indførelse
eller Udbredelse af en ny og nyttig Cultur, eller væ-
sentlig Forbedring i Agerbruget i Almindelighed eller i
een af dets enkelte Grene i Særdeleshed. Og saa de,

som have vundet en Belønning ved Distrikts-Festerne, kunne concurrere til disse. De, som ville concurrere, henvende sig desangaaende til Central-Foreningen.

Foruden disse almindelige Landvæsens-Fester er der ogsaa en speciel, navnlig en Schæferfest. Ved Faareavlens finder i Almindelighed den særegne Dmstændighed Sted i Württemberg, at Landmanden selv ei holder Faar, men bortleier sin Græsning til Schæfere, som eie Faareflokke, og som tilforn dannede en særegen Haandtering med Laugsforfatning. Ved denne Fest uddeles som Belønninger for de Schæfere, der have opnaaet den høieste Priis for deres Uld, finuldede Tillægsvædere, deels stænkede af Kongen fra hans Schæferier, deels af Landvæsens-Foreningerne.

V.

Hesteavl. Til dennes Fremme holdes for Statens Regning Landstodhingste, hvis normale Antal er 150, men i Almindelighed haves endnu 10 til 12 i Reserve. Hingstene blive deels kjøbte deels leverede fra Landstutterierne, hvoraf det i Marbach er det største. Bestyrelsen, af hvad vedkommer Landstodhingstene, er underlagt en Landstutteri-Commission. Hingstene, ligesom ogsaa Hingste fra den Kongelige Stald, fordeles omkring i Landet paa dertil passende Steder. Iffun saadanne Hopper maae bringes til disse Hingste, som ere over 4 Aar gamle og ikke have arvelige Feil. Tilføres flere Hopper, end Hingsten maa bedække, gives dem Fortrinnet, som ere priisbelønnede ved Landvæsens-Festerne. Ved Begyndelsen af

hvert Aar skulle de Hopper, som ønskes bedækkede af en Landstodhingst eller af een fra den kongelige Stald, undersøges af hvert Oверamts Landoverstaldmester i Oверværelse af Stedets Overyghed og en Dyrlæge. Disse Hopper optages i et Besteler-Register; hver Hoppé tildeles en bestemt Hingst og maa ikke bringes til nogen anden uden Oвер-Amtmandens Tilladelse.

Denne Indretning koster Staten aarligen circa 90,000 Gylden. Desforuden anvendes aarligen ikke ubetydelige Summer til Indkjøb af ædle Heste.

Private Stodhingste. Den, som vil holde en Stodhingst, skal dertil være forsynet med et Patent fra Overstaldmesteren. Dette Patent meddeles ikke, med mindre Hingstens Eier beviser med Overygheds-Attest, at han er velhavende, at han enten selv forstaaer at behandle Hingstene, eller at han holder Karle, som forstaae det; Hingsten maa dertil ikke være under 4 Aar og ingen arvelige Feil have. Et saadant Patent gjælder ifkun for een Bedækningstid og maa fornyes, for hver Gang Hingsten undersøges. — Som Oymuntring til at holde private Stodhingste uddeles aarligen trende Hovedpræmier til 20, 16 og 12 Femgyldenstykker i Guld. Dernæst uddeles Præmier ved den aarlige Landvæsens-Fest i Cannstadt, hvor Hingsten skal forevises; andre, end saadanne Hingste, som paa ovenbestrevne Maade ere antagne som private Stodhingste, erholde ikke Præmier. Alle de, som eie priisværdige Hingste, opfordres til at møde med dem ved ommeldte Fest; om de end ikke erholde nogen Præmie, erholde de dog i Erstatning for Reiseomkostningerne 36 Kreuz-

zer for hver halve Meil (Stunde), at deres Hjem er fjern fra Cannstadt, og 1 Gylben 12 Kreuzer for Opholdet der. Den Stodhingst, som har erholdt en Hovedpriis, kan ikke erholde nogen ny i de 3 paafølgende Aar, men iffun en af de mindre.

Foruden ovenmeldte Opmuntringer til Hesteavlens Fremme, anvendes i Württemberg endnu andre, hvortil høre:

1) De forskjellige Distrikter opmuntres til at anlægge Græsningspladser for Føl, hvilket ogsaa er skeet paa flere Steder. Ogsaa Landstutterierne Güterstein og Offenhausen, som have saadanne Græsmarker, modtage, for Private, Føl, som ere faldne efter en Landstodhingst eller efter en anden ædel Hingst og efter en udmærket Hoppe, og som lover meget, at domme efter ydre Kjendetegn.

2) Under Straf er det forbudt at lade over 2 Aar gamle Hingstføl græsse i Forening med Hopperne.

3) For at beholde de forædlede Heste i Landet, uddeles ved Landvæsens-Festerne Præmier til Ciere af Hopper med Føl, som enten ere tillagte af samme Eier eller i det Mindste paa Festdagene have været to Aar i hans Besiddelse. Præmierne inddeles i Hovedpræmier og Bivpræmier. Hine ere tre, nemlig til 20, 16 og 12 württembergste Femgyldestykker i Guld; disse: sex, hver til 8 saadanne Femgyldestykker. En Hovedpriis kan iffun erhverves een Gang for samme Hoppe, og en Hesteopdrætter, som concurrerer til flere Præmier, kan iffun erholde een Hovedpræmie i et Aar.

Til Bestridelse af Omkostningerne med at bringe Følhopper til Festen i Cannstadt gives samme Godtgjørelse som for Hingste.

4) Endeligen maa ogsaa regnes under denne Kategori de Belønninger, som aarliggen uddeles ved Landvæsens-Festerne til Eierne af de Heste, som ere brugte til Beddeløb, nemlig, en Medaille og 10 Femgyldestykker for den første, 8 for den anden og 4 for den tredje Priis. Hesten maa være af indenlandst Afkom.

VI.

Dvægavl. Følgende Foranstaltninger ere søiede til denne Avls-Befordring.

1) Land-Dyrighederne er det paalagt at træffe alle hensigtsmæssige Foranstaltninger til at oprette Hjælpe- og Laane-Kasser, for at fattige Landmænd kunne erholde Penge til Indkjøb af godt Dvæg.

2) I Almindelighed holde Sognene Tillægs-Tyre; hvor dette ikke finder Sted, er det Dyrigheden paalagt at see dette udført, da Diemedet dermed, at forbedre Racen, paa den Maade formenes bedst at opnaaes.

3) Til Indkjøb af udmærket Tillægs-Dvæg giver Staten aarliggen 5000 Gylben, som af Landvæsens-Foreningens Central-Bestyrrelse udbetales til de Amtscorporationer, som have udsat Præmier. Fra de Kongelige Meierier overlades uden Betaling Tillægs-Tyre til Sogne og Forpagtere.

Paa de Kongelige Godsfer holdes ligesom paa Hohenheim 16 forskjellige Racer Hornqvæg ublandede og

til videre Forplantning i Landet. Afbildninger af disse Racer og af andre Huusdyr paa de Kongelige Godser findes paa 36 Blade med 12 Blade Text, som ere udkomne fra 1827 til 1834. Efter mangeaarig Erfaring er det fundet, at den hollandsk-frisiske, den sortbrune schweizeriske og den røde Simmerdal-Race ere de meest passende for den württembergiske Landmand, formedelt deres Vegemers Størrelse, Lethed til at blive fede, Riigdom paa Mælk og Beqvæmhed til at trække.

I mange Egne af Württemberg, især i det saakaldte Oberland, forekommer det ofte, at Køer af større Slags anvendes til at trække, medens Dyrerne fodres til Salg.

4) Yarligen udredes af Statskassen 5000 Gylden til Belønning for udmærket Tillægsqvæg.

5) Alle württembergiske Landmænd og Besiddere af udmærket Qvæg ere opfordrede til at forevise disse paa Landvæsens-Festerne og concurrere til Præmierne, som bestaae for de sex bedste 2 og 3aarige Tillægstyre i 10, 8, 6, 4, 3 og 2 württembergiske Femgyldenstykker i Guld, for drægtige Køer, hvis Alder endnu kan kjendes paa Tænderne, sex saadanne Præmier. Desforuden uddeles et Antal Sølv-Medailler. Ingen kan erholde meer end een Præmie. Med Dyrigheds-Attest skal det bevises, at Qvæget er tillagt i Landet.

VII.

Faareavl. Ved at omtale Schæferi-Festen er allerede meddelt Underretning om de af Regjeringen anvendte Midler til Faareavlens Fremme. Fra det for-

ædlede Schæferi paa Hohenheim, som for det Meste bestaaer af en Electoral-Stamme, i Aarene 1822 og 1826 indkjøbt fra de Kongelige sachsiske Stammschæferier, sælges fra Tid til anden Tillægsvædere og Jaar, ligeledes fra det Kongelige Schæferi paa Achaalm.

Paa Landvæsens-Festen i Cannstadt uddeles ogsaa Belønninger for udmærkede Jaar, nemlig, for de tre bedste finuldede Vædere: 8, 4 og 2 württembergffe Femgyldenstykker i Guld; for de tre bedste finuldede Moderfaar 6, 3 og 2 Femgyldenstykker. Endvidere uddeles et Antal Solmedailler for de Jaar, som komme hine nærmest. Forovrigt finde de samme Betingelser Sted ved Belønninger for Jaar, som ved de andre Dyr.

VIII.

Svineavl. Ogsaa for udmærkede Sviin uddeles Præmier paa Festen i Cannstadt; for de tre bedste Orner 5, 2 og 1 württembergff Femgyldenstykke; for de 3 bedste Søer 4, 2 og 1 Femgyldenstykke. Jovrigt samme Betingelser.

IX.

Bagerovne. For Fuldstændigheds Skyld aftrykkes her, hvad jeg derom har anført i „Kongeriget Württembergs industrielle Forfatning i 1845.“

Regjeringen har i længere Tid søgt at virke til at udbrede Brugen af Sogne- eller Distrikts-Bagerovne, ved at befale Dveramterne at drive paa, at hver Commune anskaffer sig en fælles Bagerovn, hvorved ikke alene spares Brændsel, og Faren for Ilds-

vaade bliver mindre, men der forskaffes tillige Beboerne et bedre bagt Brød. Det er egentligen en i Württemberg meget gammel Indretning, formodentligen allerede i Midten af det 16de Aarhundrede bidbragt af Italienerne; i et Par Byer, deriblandt i Ergenzingen, skriver Indretningen sig i det Mindste fra den Tid; men i nyere Tider, da Brændselet er begyndt at blive kostbarere, er Sagen paany oplivet og i 60 Communer findes nu flige Bagerovne, ofte forenede med et ligeledes communalt Vaskerhuus.

Paa et fra de øvrige Bygninger affondret Sted, men saameget muligt midt i Byen, staaer et Huus, hvori en Bagerovn, Bagerstue, ofte tillige Bolig for en Bagermester samt Rum til Brænde. Dvnen er oval. Størrelsen retter sig efter Familiernes Antal; de mindste ere 12 Fod lange og 10 Fod brede; de største 18 Fod lange og 15 Fod brede. Naar den nederste Deel af Dvnen er opført til passende Høide, fyldes den med Sand eller Leer, og oven derpaa lægges godt brændte Leerstifter, men det hele saaledes, at Dvnen stiger 4 til 5" skraa op. Hvælvingen, opført af godt brændte Muursteen, maa ikke være over 3 Fod høi; jo mindre Dvne, jo lavere Hvælving. Der iagttages, at Døren til det Rum, hvori Bagerovnen staaer, ikke anbringes lige over for Abningen til Dvnen, da den indstrømmende udvendige Luft vilde forsinke Bagningen. Over Dvnen's Abning udmunde 2 til 4 Røgkanaler, som lede Varme og Røg langs med Hvælvingen til Dvnen's høieste Punkt, for enten aldeles at bortledes, eller bruges til at opvarme et over Dvnen anbragt Tørrer-

kammer til Frugter. Naar Ilden er slukket, tillukkes disse Kanaler med Spjælde. For at den Fugtighed, som udvikles fra Frugterne, kan bortledes, anbringes Abninger i Indgangsdøren, og tør og dertil varm Luft indledes i dens Sted gennem en under Dvnen anbragt Kanal, som ved Bagerovnens bagerste Side ledes op og ind i Tørreovnen. Det er ved at gaae gennem denne Kanal, at Luften opvarmes. I disse Tørrefammere ligger Frugten paa Stuffer med gennemhullet Bund.

En saadan Commune=Dvn bestyres i Almindelighed af en af Dyrigheden valgt Bagermester og af en Svend, som denne antager. Familierne underrette Bagermesteren om Dagen, da de ville have bagt, og han bestemmer da, om deres Brød kan bages i 1ste, 2den, 3die eller 4de Bagning. Brændselet leverer den, der lader bage. En Mester med en Svend er tilstrækkelig for 100 til 130 Familier. Da disse Dvne ere hensigtsmæssigen konstruerede og holdes varme hele Aaret igjennem, har Erfaringen lært, at med 4 Favne Brænde bages ligesaameget, som i private Huse med 16 Favne.

I ommeldte By, Ergenzingen, er tillige et Communal=Basserhuus med 4 Ildsteder. Da dette ikke blev tilstrækkeligt, opførtes endnu et lignende.

X.

Dste=Fabrikker. Paa flere Steder i Württemberg findes Dstefabrikker, som vel ikke skylde Regjeringen deres Tilværelse, men som dog ere af for almeen

Nytte til at kunne forbigaaes, her at omtales. En saadan Ostefabrik eller det Sted, hvor Ost tilberedes i stor Mængde, anlægges af flere Meieri-Besiddere eller Andre for fælleds Regning og forpagtes til en Schweizer eller anden i Oste-Tilberedningen kyndig Mand. Fabrikken er forpligtet til at modtage al den Mælk, som dagligen bringes fra Omegnen, og betale den med rede Penge efter en Priis, som beroer paa fælleds Overeenskomst og gjælder for en vis Tid. Ved at Tilvirkningen bestyres af en deri kyndig Mand, bliver Productets Værdi saameget bedre, ligesom Mælkens Priis dertil staaer i Forhold. Da disse Anstalter oprettedes, betaltes Mælken med 2 Krz. pr. Maaß, nu bliver den betalt med det Dobbelte. — Hermed sammenholdes, hvad af mig er anført i nye landoeconomist Tidendes tredie Bind om schweizeriske Oste- og Smørfabrikker.

XI.

Humleavl. Som Opmuntring til Humlegaardens Anlæg anordnedes i 1816, at der af disse ikke maa tages Tiende in natura, men den skal ansættes til en taalelig Penge-Afgift. Humlestave skulle leveres fra de herstabelige Sogne- og Stifts-Skove for billig Priis. Afgifterne af Humlehaver, anlagte paa Almindinger eller paa andre under Opdyrkning indtagne Steder, maae ikke forhøies i 10 Aar, saafremt de i den Tid vedblive at anvendes til Humle. Anlægges Humlehaver paa hidtil udyrkede Steder, skulle de i 10 til 18 Aar være frie for Tiende; anlægges de paa allerede opdyrket Grund, ere de i 3 Aar tiendefrie.

XII.

Høra vl. Udførlig Beretning om, hvad Regjeringen foretager til Høra vlens Fremme, findes i mit ovenansførte Skrift om Württemberg, Side 4. Her tilføies iffun nogle Bemærkninger om Hørens Behandling paa Hohenheim og Resultatet deraf.

Den til Hø bestemte Jord har Aaret iforveien baa ret Kartofler. Om Efteraaret gjødes den med Staldmøg, som nedploies; om Foraaret gives den endnu en let Gjødning med Oliefagemeel og Træaste. Forøvrigt er Jordens og Plantens Behandling i det Væsentlige som i Belgien. Ved Rødningen anvendes deels den Coortreftste Maade med rindende Vand, deels den Locternste med Dynd, tildeels ogsaa med Ellølv. Erfaringen har lært, at, naar der anvendes lige Omhu med begge Maader, bliver Resultatet det Samme, dog snarere noget til Fordeel for den Coortreftste. Naar Høren er af god Bestaffenhed og er behandlet med Omhyggelighed, erholdes af den raa Høstængel 13 til 14 pCt. svinget Hø af det raa Materiale; er Høren af ringere Bestaffenhed og mindre godt behandlet, 10 til 12 pCt.

Endstjøndt det paa Hohenheim erholdte Product taaler Sammenligning med fortrinlig belgisk Hø, indvindes dog ikke af et og samme Areal saa megen Hø, som i Belgien, thi Middelhøsten er iffun pr. Morgen 16 Centner raa og god Stængel, hvorved Omkostningerne neppe dækkes, hvorfor denne Plantes Dyrkning allerede vilde have været opgivet paa Hohenheim, saafremt man ikke haabede at skride mere frem i Dyrk-

ningen, og man dertil maatte have for Die at undervise i denne Plantes Dyrkning.

XIII.

Frugttræavl. Skoleanordningen bestemmer, at der skal være en Frugttræskole ved hver Skole, for at Børnene kunne lære at behandle Frugttræer. De, som bestemme sig til at være Skolelærere, undervises derfor i Skolelæreruddannelses-Anstalterne i Frugttræavl. I forskellige Love er bestemt, at Landeveie og Biveie af de tilstødende Grundeiere skulle beplantes med Frugttræer. Træerne skulle staae 10 Fod fra Grøfterne, deels for at Rødderne ikke skulle bestadiges, naar Grøfterne renses, deels for at Grenene ikke skulle rage for langt ud over Veien og hindre den fra at tørres. Afstanden mellem Træerne indbyrdes skal være 36 Fod. Dyrigheden er paalagt at anvende sin Indflydelse paa, at Frugttræavlen udbredes overalt, hvor Naturen ikke har lagt Hindringer i Veien derfor. Kommunen er det paalagt, at beplante Almindingerne med Frugttræer; de kunne paalægge enhver, som vil bosætte sig i Distriktet, at plante i Almindingen eet eller flere Frugttræer. Følgerne af alt dette er, at der ved de fleste Boliger paa Landet sees Frugttræhaver, som paa nogle Steder danne Skove og tilhøre ikke enkelte Besiddere, men Communer. Paa ethvert Træ er paa hvid Grund malet et Nr.; hvert Aar sælges hvert enkelt Træes Afgrøde.

Indtægterne af Frugttræerne anslaaes for Kongeriget aarligen til 1,500,000 Gylben. Mange Bønder sælge 5—10 Scheffel tørrede Kirsebær eller Svedsker.

Frugt udgjør derfor en betydelig Udførselsartikel for Württemberg.

Ogsaa til Biinavlens Fremme er steet meget fra Regjeringens Side, men forbigaaes her, da det ikke kan være af Interesse for det danske Landvæsen.

O. J. Katwert.

Høstens Udfald i 1850.

(Meddeelt fra det statistiske Bureau.)

Den nu tilendebragte Høst staaer vel en Deel tilbage for de nærmest foregaaende, men har dog med Hensyn til Qualiteten været noget bedre end i et Middelaar, og, hvad Qvantiteten betræffer, ikke derunder. Baarsæden har imidlertid givet et bedre Udbytte end Vintersæden. Den langvarige Vinter og Nattefrosten i Foraaet indvirkede nemlig skadeligt paa sidstnævnte, og Rugen maatte nogle Steder endogsaa omploies. Den stærke Sommervarme udviklede vel Kjernen til fuldkommen Modenhed, og mange Steder gjorde man sig Forhaabning om en riig Høst; men da Tiden kom til at indbjerger Sæden, indtraadte et meget ugunstigt Veir, idet heftige og vedvarende Storme afspidkede en ikke ubetydelig Deel af Kjernen, og Regnveir vansteliggjorde Høsten og indvirkede skadeligt paa samme.

Medens den indavlede Hvedes og Ruges Bestaaelse er tilfredsstillende, har derfor Udfaldet af Hvedehøsten med Hensyn til Qvantiteten kun været som i et

Middelaar, og Udbyttet af Rughøsten i saa Henseende en Deel derunder paa Derne, og i Jylland noget derunder. Byg- og Havrehøsten har været meget god i Fyen, baade hvad Qvantitet og Qvalitet betræffer, og af samme kan i det Hele taget antages at være indhøstet noget, men dog ikke meget mere end i et Middelaar, og Qvantiteten er i det Hele taget tilfredsstillende, og navnlig er det i Frederiksborg, Holbek, Præsto, Dbenfe og Maribo Amter avlede Byg af meget god Qvalitet. — Med Hensyn til Kaps og Bælgfæd har Høsten været som i et Middelaar, men derimod ringere med Hensyn til Boghveden. Kartoffelsygdommen har atter vtiist sig iaar, om end ikke i saa stærk en Grad, som i de foregaaende. Værst har den været paa de sværere Jorder, og medens den paa Derne væsentligen har forringet Udbyttet, har man i Jylland i det Hele taget ikke lidt meget af samme, hvorfor Kartoffelhøsten ogsaa sammesteds i det Hele taget har været som i et Middelaar.

Høhøsten har ikke givet noget tilfredsstillende Resultat, men, hvad man har høstet, er af god Bestaffenhed, ligesom Høhøstens Udbytte ogsaa i de skarpe Egne i Ringkjøbing og Ribe Amter, i hvilke den er af særlig Bigtighed, har været god ogsaa med Hensyn til Qvantiteten.

Litteratur.

1.

Catechismus i Agerdyrkningschemi og Jordbunds-
lære af James F. W. Johnston, Professor,
oversat efter 24de Udgave af Edv. Thom-
sen, Cand. phil. og Kongelig Landmaaler.

Den bedste anbefaling for den lille Bog, der under foranstaaende Titel iaar er udgivet af det Kgl. Landhuusholdningssekskab, er upaatvivlelig den, at Bogen i et Par Aar i England har oplevet 24 Udgaver og er bleven oversat i forskjellige Sprog; saameget mere troer jeg derfor at burde henlede Opmærksomheden paa dette lille Skrift, der efter min Mening meest tilfredsstillende løser det Problem: paa en populair Maade at fremstille Agerdyrkningschemiens Hovedlærdomme.

Trangen til Kundskab i Chemien har især i det sidste Aarti, efterat Liebig fremsatte sin Theorie om Planternes Ernæring og Jordens Gjødning, yttret sig hos den tænkende Landmand, men hverken Oversættelserne af „Liebig's chemiske Breve“ eller hans „Chemien i dens Anvendelse paa Agriculture og Physiologie“ eller nogensomhelst anden Bog, hvormed vor landoeconomiske Litteratur er bleven beriget, har kunnet afhjælpe den egentlige Trang.

Chemien er ikke en Videnskab, hvori man kan stave sig frem, man maa ligesom springe ind i den, og Springet lykkes næsten aldrig uden en Lærers Hjælp; Che-

miens Studium bliver endnu vanskeligere derved, at det næsten er umuligt for Begynderen at fastholde det Lærte, naar det ikke knyttes til Experimenter; derfor strækkes de fleste tilbage ved Begyndelsen, om de endog have de bedste Forsætter, naar de forsøge gjennem en Lærebog i den almindelige Chemi at tilegne sig Kundskaben. Hvor Kundskaben i den almindelige Chemi savnes, der maa en Bog som Liebig's være omtrent uforstaaelig, ihvor interessant den end er for Folk af Faget, for hvem den da ogsaa egentlig er skreven.

I Tidsskrift for Landoeconomie 10de Bind 1ste Hefte, 1848, findes Anmeldelsen af en Agerdyrkningschemi af L. v. Babo, hvori Forfatteren søger at gjøre den af Liebig fremsatte Lære tilgængelig for et større Publicum, en Bog der for Iffe-Chemikeren har en langt større Værdi end de fleste andre Agerdyrkningschemier.

Profesør Johnston har tilegnet Englands Landsbyfskolelærere sin Catechismus i Agerdyrkningschemi og Jordbundslære, et Beviis for at Forfatteren anseer Chemien at være meget udbredt i sit Fædreland. At anbefale Bogen til Underviisning i Landsbyfskolerne hos os, er neppe tilraadeligt for Tiden, thi hvor heldig Forfatteren endog har været i en populair Fremstilling, udtræver Bogens Benyttelse ved Underviisningen dog Forundskaber i Chemien hos Læreren, naar han ikke udelukkende skal indskrænke sig til Bogens Spørgsmaal og Svar uden yderligere Forflaringer, og da bliver Behandlingen af mange Gjenstande for indskrænket. Hvor

jeg imidlertid antager, at Bogen vil stifte megen Nytte, er hos den store Mængde unge Menneſter af den dannede Klasse, der i de senere Aar blive anbragte ved Landvæsenet her i Landet, idet jeg forudsætter ſaa almindelige Kundſkaber i Naturvidenſkaberne hos de Mænd, der antage Elever til Oplærelſe i deres Fag, at Bogen kan benyttes ſom Ledetraad ved den første Underviisning. Bogens Titel antyder Formen af Indholdet; hvor trættende endog Fremſtillingsmaaden i Spørgsmaal og Svar er for den Læſende, maa jeg dog her antage den paa rette Sted, idet Spørgsmaalet bidrager til at tydeliggjøre Svaret.

Bogen er inddelt i 15 Afsnit. Først afhandles Afgrødernes Natur, og der viſes, at Planterne beſtaaer af en forbrændelig (organisk) og en uforbrændelig (uorganisk) Beſtanddeel; derefter beſtrives Grundſtofferne, hvoraf Plantens organiske Deel beſtaaer, ſamt de Stoffer, der ere indeholdte i Planternes uorganiske eller mineralſke Deel; eet Afsnit handler om Planternes organiske Føde, ſom de modtage gjennem deres forſkjellige Organer, ſaavel fra Luften ſom fra Jordbunden; et andet Afsnit fremſtiller de ſammensatte organiske Stoffer, hvoraf Planterne beſtaaer, og Rilderne til deres Dannelse. Det femte Afsnit omhandler Jordmonnet hvori Planterne vore, viſer, at det beſtaaer af en organisk og en uorganisk Deel, forklarer Jordmonnets Oprindelse, omtaler de forſkjellige Slags Jord og det Gavnlige i Vandafledningen. Sjette Afsnit handler om Planternes uorganiske Føde og paaviſer, at de ſamme uorganiske Stoffer, ſom findes i Jordmonnet, hvor Plan-

terne vore, tildeels i ringere Mængde gjenfindes i Planterne, samt at Tilstedeværelsen af de plantenerende, uorganiske Stoffer størstedels betinger et Jordsmøns Frugtbarhed, naar ikke et enkelt Stof er tilstede i overveiende Mængde. Forfatteren gaaer nu over til at forklare, hvorledes Jorden udtømmes ved Afgrøderne, og at Frugtbarheden kun vedligeholdes ved igjen at tilføre Jorden, hvad den er berøvet ved Afgrøderne, idet det Fordelagtige herved ligger i Priisforskjellen mellem de vundne Producter og de Stoffer, som atter tilføres Jorden; derpaa forklares Begrebet af Gjødning, de forskjellige Gjødemidler, deres Anvendelse, Virkemaade og indbyrdes Bærdiforhold. Ved at afhandle de dyriske Gjødemidler vises, hvorledes Dyrets Føde betinger Gjødningens Bærdi, og antydes tillige Næringsmidlernes Virkning i det dyriske Legeme. Et eget Afsnit handler om Kalk som Gjødning, men omendstjændt hele Skriftet tildeels er afpasset for det engelske Agerbrug, og den hos os brugelige Maade at tilføre Jorden Kalk, som Mergel, kun er antydet, saa oplyser det, der er sagt om Kalken, dog fuldkommen Mergelens Virkemaade og store Nytte.

Det trettende Afsnit afhandler de vigtigste Stoffer, som vi høste i Afgrøderne: Meelstof, Planteliim, Olie og Fedt; deres indbyrdes Forhold i de forskjellige Afgrøder er oplyst ved Talstørrelser, og de Salte angives, som ere indeholdte i de ved Sædens og Kartoflernes Forbrænding fremkomne Aftebestanddele. Fjortende Afsnit betragter Afgrødernes Anvendelse som Føde for Dyrene, hvorledes hver af de i Føden indeholdte Stoffer har sin særegne Bestemmelse til Livets Vedligehold-

delse, de forskjellige Organers Uddannelse og de ved Respirationen og andre Udtømmelser foraarsagede Tab i Dyrets Masse, idet Overflødet af den Føde, som Dyret modtager mere, end det forbruger i de nysnævnte Diemed, bevirker Fedme, og Resten gaaer bort som Gjødning. Endvidere oplyses, hvorledes man ved Føden kan bestemme de Diemed, man vil opnaae med Hensyn til Dyrets Benyttelse, og hertil slutter sig Bogens sidste Afsnit: om Meieriproducterne. Først omtales Melkens, Smørrets og Ostens Sammensætning, dernæst vises Fødens Indflydelse paa det Product, man især tilsigter, idet vi i Productet gjenfinde de samme Stoffer, som Føden fortrinnsviis har indeholdt. Forfatteren slutter med at antyde Kredsløbet i Naturen; hvorledes Dyrets Tilværelse er knyttet til Planternes Eksistens og disses igjen til Dyrets; hvorledes Dyrenæringen tildeels findes dannet i Planterne, og efterat Plantenæringen har opfyldt sin Bestemmelse hos Dyret, atter vender tilbage til Jorden og Luften for at frembringe en ny Vegetation.

Ved at fremhæve Hovedmomenterne af Bogens Indhold, har jeg afholdt mig fra enhver Critik; kun saameget troer jeg endnu at burde tilføie denne korte Anmeldelse, at om Bogen end som Følge af sit ringe Omfang (80 Sider), langt fra kan indeholde alt, hvad Landmanden behøver af chemiske Kundskaber, vil den aldeles Uvidende dog i den finde et Fundament, hvorpaa en dybere videnskabelig Indtrængen i Faget med Held vil kunne bygges, ligesom den heldige Sammensmelting af Videnskaben og dens practiske Anvendelse

i Fremstillingen maa bidrage til at gjøre dem, der endnu tvivle om Chemiens Uundværlighed for den practiske Landmand, mere modtagelige for dens Sandheder.

Udberupgaard, i December 1850.

Lacoppidan.

2.

Anneldelse af Hr. Bestyrer Stephanens Skrift om Opdragelsesanstalten paa Holssteinsminde i Aarene 1847—49.

Enhver, som erkjender Sandheden af det gamle Ord, at hvad man i Ungdommen næmmer, det man i Alderdommen ikke forglemmer, maa ogsaa erkjende Bigtigheden af, at der vaages over Bornenes Sjele; at vi efterkomme og adlyde Herrens Bud, ikke at forarge, ikke at foragte Nogen af de Smaae, men opfoede dem i Tugt og Herrens Formaning. Hvor dette forsømmes, hvor de sove, der skulle vaage, hvor de vildelede, der skulle veilede: der næmmer, der lærer Barnets modtagelige Sjel, hvad der ikke vorder det til Belsignelse, men til Fordærvelse i Tid og Evighed, naar Klinten, der usormærket spirer frem i det naturlige Menneskes Indre, vedbliver usormærket at faae Næring og Væxt og ikke oprykkes af en frelsende Haand, der søger at indhente det Forsømte og faae den gode Sæd, der bærer Frugt for Guds Rige.

De, der nærmest skulle vaage over Børnenes Sjele, ere unegtelig Fader og Moder, og hvorledes de varetage deres Pligt, det er deres Sag alene; derfor skulle de engang gjøre Regnskab, og vi ville ønske af Hjertet, at de maae kunne gjøre det med Glæde og ikke sukfende; at de ikke hiuset maae finde, at Noget af dem, Gud har givet dem og betroet til deres Varetægt, er gaaet fortabt ved deres Skyld. Men hvor Forældrene ere døde i Børnenes tidlige Alder, og hvor de forladte Smaa ingen Slægt og Venner have, der kunne eller ville være dem i Faders og Moders Sted, der modtager Herrens Menighed som en hellig Arv de Sjele, der høre Herren til; der bliver Forældrenes Forpligtelse til Menighedens Forpligtelse, og de, hvis Stilling i Menigheden fører det med sig, paatage sig dette vigtige, men vanskelige Hverv.

Hvorledes røgtes nu dette Hverv iblandt os? Der ere vel endnu bestandigt, som i Kirkens første Dage, Fattigforstandere, hvis Gjerning det er at sørge for, at de Hungrige mættes, at de Røgne klædes, at de Fremmede faae et Hjem, at de Syge erholde Pleie; til deres Omsorg overgives ogsaa de forældrelose, fattige Smaa, og utaknemmeligt vilde det være, naar man ikke paa skjønne, hvor uførtroent, nidkjært og barmhjertigt mangan Hædersmand opfylder dette sit majsommelige Kalb; men selv hvor dette er Tilfældet, træde dog ofte Forholdene den gode Villie hæmmende i Veien, fordi Midlerne mangle, hvormed Maalet skulde naaes. Det communale Liv, som vor Tid har fremkaldt, har sine mange og gode Sider, og deriblandt ogsaa den, at

mangen unødvendig og kostbar Udgift bespares, som før faldt Communen til Byrde; men at Sparsomhedens Lov gaaer saa vidt, at der ogsaa spares paa Barmhertighed, kan ingen Christen bifalde, og dog er det visseligen saaledes paa mange Steder, navnlig med Hensyn til de forældreløse Børns Forsørgelse. Er maaskee end den Forargelse ophørt, som endnu for saa Decennier siden herskede i flere Egne af vort Fædreland, at de forældreløse Børns Pleie og Forsørgelse sattes til offentlig Licitation, saa er Sagen dog bleven den samme, om ogsaa Navnet er forsvundet, og naar sli- gen stakkels Skabning anmeldes for Communalbestyrelsen, bliver det billigste Bud som oftest approberet, med mindre noget aabenbart Afstrækkende vides om den Bydende. Og saaledes faaer Barnet ofte Pleieforældre, af hvem det maaskee bliver nættet, men med usund og mangelfuld Føde, af hvem det vel bliver klædt, men maaskee med Armodens utilstrækkelige Psalter, hos hvem det vel faaer et Hjem, men maaskee ikke bedre end Dyrets, af hvem det maaskee i Sygdom faaer Pleie, men intet Lægemiddel mod det Onde, ingen Lindring for sin Smerte. Vel bliver denne Mishandling af de Smaa ikke altid skjult, men kommer stundom til Bestyrelsens Kundskab; dog for en lignende Betaling er ingen bedre Behandling at erholde, og „til at give mere, siges der, har Communen ikke Raad.“

Saaledes gaaer det mange Steder med Børnenes legemlige Pleie, og hvorledes gaaer det nu med den aandelige? Vi tale det, vi vide og vidne det, vi have seet. Pleiebørnene modtages af de Fleste, for at de kun-

ne være dem til Hjælp i deres huuslige Gjerning, men ikke for at hjælpes af dem i deres Livs egentlige Gjerning; hvor Skolemulter ikke strække, bliver den offentlige Underviisning ganske forsømt, og hjemme trækker Barnet i den det paalagte Gjerning aarle og silde, eller overlades i sin Fritid ganske til sig selv; hvor Guds Ord ikke læses og høres i Huus og i Kirke, der bliver det ogsaa for Barnet en luftet Bog, og der, hvor Guds Ord er fremmed, der har Forargelsens og Forsørelsens Ord hjemme; der hører og lærer Barnet Sværgen og Banden og gjæffelig Snak og letfærdig Skjæmt og Andet, som er utilberligt; og naar saa Læreaarene ere forbi, begynder den Unge sine Vandreaar fattig paa al nyttig og from Kundskab, men riig paa Meget, som gjør Mennesket ureent og mishageligt for Gud i Himlen og gode Mennesker paa Jorden.

Hvo maa ikke af sit ganske Hjerter ønske, at dette var anderledes? Hvo, hvem Omsorgen for de forældreløse Børns Pleie og Opdragelse er betroet, maa ikke ønske, at han vidste Noget, til hvem han med Tryghed kunde overgive de Smaa, forvisset om, at der blev sørget vel for deres Legeme og Sjæl, uden at der forebredes mere derfor, end han havde Fuldmagt til at give?

Den, som med denne Tanke i sin Sjæl, med dette Ønske i sit Hjerter gennemlæser Hr. Bestyrer Stephanens nylig udfomne Beretning om Opdragelsesanstalten paa Holsteinsminde i Aarene 1847—49, maa vist glæde sig over, at christelig Barmhjertighed har formaaet at opføre et saa velsignelsesriigt Asyl for de Mange, som

det er blevet forundt at kunne benytte det. Af den ogsaa i meget Andet interessante Meddelelse lærer man at kjende et Sted, hvor der sørges med samvittighedsfuld Omhu for Børnenes legemlige og aandelige Udvikling; hvor de, idet de arbeide for Andre, ogsaa og især arbeide for sig selv; hvor de opdrages til at vorde gode Christne og nyttige Borgere. Det var høiligen at ønske, at Hr. Stephansens lille Skrift kunde komme til alle deres Kundskab, der ligesom ere bestiftede til Formyndere for de forældreløse Smaa, og det kongelige Landhuusholdningsseelskab, hvis ædle og opoffrende Iver for at udbrede nyttig Kundskab blandt Folket har været og er en sand Betsignelsens Kilde, vil sikkert ved at skjænke denne Bog til de af Selskabet understøttede Sognebibliotheker, oplade Manges Dine, saa de finde hvad de søge, og hvad de visseligen ville ile med at benytte.

Af Beretningen sees Pag. 13, at den oprindelige Betaling for hvert Barn var ansat til 30 Rbd. aarlig, men at Dyrtds- og Krigsaarene have nødsaget Bestyrelsen til at forhøje Betalingen indtil det dobbelte. Der er altsaa Haab om, at naar Hjemføgelsens Tider af Guds Naade ophøre, da vil den oprindelige Betaling atter vedtages som Maximum, og da forlanges ikke synderligt mere, end der nu gives for at opholde Børnenes Liv paa den kummerligste Naade. Hvis der altsaa var Sikkerhed for, at dette Maximum aldrig vilde overstiges, vilde mangan Communalbestyrelse vistnok med Glæde gribe den Haand, som her tilbyder sig at ville frede om de Smaaes physiske og aandelige Liv med

christelig Wiisdom og Kjærlighed. Dog denne Sikkerhed vilde kun opnaaes, naar der garanteredes Anstalten det i paafoommende Tilfælde Manglende til dens Bestaaen, og derfor maa vist enhver Menneſteven gjøre den ærede Bestyrers Dnsſte Pag. 8 til fit, at Staten vilde yde Stiftelsen et aarligt Bidrag; derved vilde den i gode Dage kunne samle sig et Reſervefond for de onde, og hvis diſſe længe udebleve, maaſkee endog ved en endnu ringere Betaling gjøre Afdgangen til denne velgjørende Indretning tilgængelig for Flere.

van Wylich.

Det her omhandlede lidet Skrift har Forfatteren udgivet ſom en Fortſættelſe af de Eſterretninger, ſom han i 1847 udgav om Holſteinsminde, ligeledes i et ſærligt Skrift, hvilket findes anmeldt i nærværende Tidſkrift 9de B. 2det H., n. N. Af hiint erfares, at der paa Inſtitutet indkom af nye Elever: i 1847: 20, i 1848: 8 og i 1849: 4, ſamt at der af Eleverne confirmeredes i 1847: 6, i 1848: 9 og i 1849: 9. I det hele Tidrum dette Inſtitut har beſtaaet, fra Mai 1833 til 1850 — 17 Aar — har det været benyttet af 155 Elever, nemlig 56 Pigebørn og 99 Dreng. Af de ſidſte have 22 tjent i Armeen i diſſe Krigſaar, i kortere eller længere Tid. — Den Betaling, Inſtitutet har ſaaet for Eleverne, har i 1847 og 1848 udgjort noget over 1300 Rbd. aarlig og i 1849 1086 Rbd. 2 Mk. De Pengebidrag, ſom Inſtitutets Belyn-

dere have ydet til dets Vedligeholdelse, udgjorde i 1847 3531 Rbd., i 1848: 1547 Rbd. og i 1849: 1602 Rbd. I 1849 var Institutet saa heldigt at blive stænkent — udenfor de faste aarlige Bidrag — et Legat paa 1000 Rbd. af afdøde Grosserer Joseph Marcus Wulffs til velvædige Diemed testamenterede Midler.

Det er fornemmelig med Aalsbrugets forskellige Arbeider, at Eleverne sysselsættes (til Holsteinsminde hører et Areal af c. 130 Tønder Land); dog finde de paa Institutet ogsaa god Leilighed til at oplæres og indøves i et eller andet Haandværk, da der sammesteds stadigt er i Virksomhed under dygtige Mestere forskellige Værksteder, saasom: Snekker-, Skomager-, Stræder- og Kæbslager-Værksteder, foruden et Bæveri og Udsalg af syede Arbeider, der i nogle Aar har givet et ganske klækkeligt Dverfstud, — samt et Fiinbrødsbageri.

Udg.

Exempel paa et intensivt Agerbrug i Nærheden af Varde.

(Fremstillet i nedenstaaende Beretning til det Kongl. Landhuusholdningselskab. *)

Sommeren 1843 modtog jeg en Jordlod paa 17½ Td. Land, en Toft ved Gaarden paa ½ Td. Land og 2½ Dages Slæt Marst-Eng; i Foraaret 1844 tilkjøbte jeg en anden Jordlod i Nærheden af den første, stor 11½ Td. Land, med tilhørende 1½ Dages Slæt Marst-Eng samt et andet Engskifte, hvorpaa der aarlig avles 2 Læs Hø. Agerjorden er af forskjellig Bonitet, 6, 8, 10, 12, 14 (efter et Udstykningskort af 1843); herpaa kunde med Nød og Neppe holdes 2 Heste, 8 Køer og 6 Faar, idet Driften var den herpaa Egnen almindelige, 4 Mars Brug og 5 Mars Hvile, nemlig Grønlands-Byg med Gjødske, derefter 2 Mar Rug og 1 Mar Havre.

I Løbet af Sommeren 1843 begyndte jeg med at tilberede den nævnte Toft ved Gaarden til Staldføder, idet jeg inddeelte den i 4 Skifter og gennemløiede den behørig; om Vinteren derpaa paakjortes den 80

*) Forfatteren af denne Beretning var af stedkyndige, paalidelige Folk anbefalet Selskabet som en særdeles driftig ung Mand, hvis Jordbrug frembyder noget i den Egn Usædvanligt, hvorfor de Omkringboendes Opmærksomhed i en særegen Grad er henvendt derpaa. Som en Anerkjendelse af hans mønsterværdige Virksomhed skjenkede Selskabet ham en Hypeplow og en Bindharpe, hvilke Redskaber han havde yttret Ønske om at erholde.

Væs Mergel à cr. 16 Cub. Fod pr. Væs, samme maatte hentes næsten 1 Miil borte, og underkastedes følgende Drift, som vedholdes: et Skifte med Provstierug, saaet i August, er i Almindelighed afflaaet fra 8de Octbr. til først i November, derefter har jeg fra midt i Mai til i Begyndelsen af Juni n. A. havt en kraftig Grønslæt, og efter Afhugningen strax besaaet Ageren med Havre og Biffer, der have givet en god Efterflæt, naar Sommeren ikke har været alt for tør, (Toften ligger nemlig høit og mod Syd); 2det Aar, Havre og Biffer med paasaaet Klover eller Thimothei; 3die og 4de Aar, Udlæg med Klover, der som oftest har været stærk; første Aars Klover hugges 2 Gange, 2det Aars kun een Gang, da Ageren skal brydes til Rug og have 3 Pløininger; disse 4 Agre have hvert Aar afgivet tilstrækkeligt Grønfoeder til mine 2 Heste, der bestandig holdes paa Stald, og Køerne dertil hvert Foraar faaet en Deel af Rugen. Agerjorden lod jeg beholde den ældre Inddeling, men tog den i 5 Aars Brug med 4 Aars Hvile; Sædstiftet forandrede jeg derhen: 1ste Aar: Spergel til Grønslæt, 2det Aar: Byg med Gjødske, 3die Aar: Rug, 4de Aar: Kartofler suregjødsfet, 5te Aar: Havre med paasaaet Klover og Thimothei, hvilket sidste ikke blev til andet end Afgræsning. I 1845 begyndte jeg med Halvstaldsfodring ved Hjælp af den nævnte Indtægt (3 Td. Land) med Spergel og kunde saaledes holde 10 Køer og 10 Faar. Da dette imidlertid endnu langtfra gav mig tilstrækkelig Gjødske, tænkte jeg alvorlig paa at indføre Heelstaldsfodring; dette var dog

ikke saa let, idet jeg flet ingen lavtliggende Jordblokker havde, og vore stærkt sandblandede Muldjorder, der ingenlunde ere dybe og dertil have Sandunderlag, saa let lide af Tørke; imidlertid haabede jeg dog ved Mergling og Dybpløining for en Deel at raade Bod paa denne Omstændighed, og jeg fattede den Beslutning (da jeg nu allerede vidste, at 3 Td. Vand med Spergel kunde afgive det nødvendige Grønfoder til Fodring for den halve Tid) at udtage 2 Td. Vand af min bedste Jord af Driften, mergle og sætte samme i den størst mulige Kraft, og da uafslædig benytte disse til Grønfoder, som da syntes mig i sliq Tilstand at maatte afgive det Nødvendige for den anden halve Tid; med denne Beslutnings Iværksættelse begyndte jeg i 1847, idet jeg om Vinteren lod 200 Læs Mergel c. $\frac{1}{2}$ Mill herfra opkaste, og om Sommeren ved et Par dertil kjøbte Stude og en leiet Karl lod jeg samme hjemføre i 2 Læs daglig; paa denne Maade kostede mig bemeldte 2 Td. Vands Mergling omtrent 100 Rbd. Stykket indeeltes i 4 Nre.; heri saaes nu i 1848 Byg og Biffer i de 2 Nre., hvoraf det ene fik Beenmeel med paasaet Klover og Thimothei, det andet fik Afse; i de andre 2 Nre., hvortil der ingen Gjødske havde, saaes Spergel; dette gav nu saa gode Afgrøder, at jeg saae mig stand til at holde 2 Køer mere, hvorved Holdet blev 12 Stkr. Stykket drives nu, siden Gjødsken er bleven rigeligere, med Biffer og Byg i 2 Aar efter Gjødske, og derefter ublagt med Klover i 2 Aar, der ogsaa give fuld Slæt; Køerne have saaledes i 1848 kun været lidt ude i For- og Eftersommeren, (10 Uger stille paa Stald),

i 1849 og 50 slet ikke ude af Stalden. Da nu Gjødsfen derved, som ogsaa ved Jordstrøning i Stalden og Hav-Tang, henlagt i Trækket, af hvilke begge Slags der aarlig bruges c. 100 Læs, betydelig har forsøgt sig, har jeg i dette Efteraar seet mig istand til at gjøre Begyndelse med et nyt Sædkifte, der skulde være det, jeg i Fremtiden agter og troer at kunne følge, og er:

1ste Aar: Spergel til Grønslæt, 2det Aar: gjødsfet Rug (hvormed i dette Efteraar er begyndt), 3die Aar: Kartofler, 4de Aar: Byg med Gjødsfe, 5te Aar: Kløver til Modning, 6te Aar: Havre med paasaet Kløver, som 7de og 8de Aar: atter staae til Modning, 9de Aar: Græsning til 4 Kalve og 10 Faar. Besætningen er for Tiden: 12 Stk. norre-rydske Køer og en norre-rydske Springtyr, indkjøbt ifjor i Skive, 4 Oxier, 4 Kalve og 2 Heste, foruden 10 Faar, hvoriblandt et ægte Dishley-Faar og en Bæder, hvilken sidste tillige holdes til Fremmedes Benyttelse, hertil endnu 6 Sviin. Det er en Selvfølge, at jeg hidtil har maattet kjøbe en Deel Hø og Halm for at kunne vinterfodre denne Besætning, hvis Hold var nødvendig for at komme i Besiddelse af den fornødne Gjødsfe til at sætte min Jord i den Kraft, som er nødvendig til hiint Sædkiftes Indførelse, der, som jeg haaber, snart igjen vil tilbagebetale en Deel af de anvendte vistnok betydelige Udgifter, saa meget mere, som jeg af de avlede Kartofler laver Meel, og jeg af Kløverfrosalget, som en courant Artikel, lover mig en god Indtægt; ifjor avlede jeg paa 2 Skp. Land 150 \mathcal{R} Frø.

Min Avl har iaar været af Rug efter 3 Ld. Ud-

sæd 19 Td., NB. efter det hidtil fulgte Sædsliste uden Gjødske), af Byg efter 3 Td. Sæd 36 Tdr., af Havre paa 6 Td. Land c. 100 Td. Heraf er 3 Td. Land en Marst=Eng, der pløies og besaaedes med Havre første Gang iaar, og bestaaer af det ovenfor nævnte Stykke, $1\frac{1}{2}$ Dages Slæt, og et i dette Foraar tilkjøbt tilgrændsende Stykke, ligeledes $1\frac{1}{2}$ Dages Slæt stor; de øvrige 3 Td. Land er det sædvanlige Nr. i Algermarken; denne og Marffen gav omtrent lige meget; af moden Klover 3 Tæs, af Kartofler paa $4\frac{1}{2}$ Td. Land 250 Tdr.; disse give herpaa Egnen iaar i Almindelighed et daarligt Udbytte; jeg har i de foregaaende Aaringer havt fra 70 indtil 95 Td. pr. Td. Land og iaar kun c. 50 Td.; af Markroer, hvormed til Forsøg en Skp. Land var besaaet, avledes $15\frac{1}{2}$ Td., og veiede enkelte deraf 8 à 10 T pr. Stk. — At Avlen maa forbedre sig ved Dybpløining og som Følge af, at Jorden kommer i stærkere Gjødningskraft herefter, derom nærer jeg ingen Tvivl, og vilde jeg uden dette heller ikke kunne subsistere, da virkelig en ikke ubetydelig Sum er anvendt paa min Bedrift.

Af den mig fra Landhuush. Selskabet sendte Hyppeploer vil jeg ved min større Kartoffelavl have væsentlig Nytte, da den udfører Hypningen saa fuldkomment som kun kan ønskes, en Mening, der ganske deles af flere af mine Landbovenner, til hvem den i Sommerens Løb har været udlaaet; Bindharpen har jeg endnu ikke havt i Brug. At begge Stykker ville gavne herpaa Egnen, hvor der kun høves saa forbedrede Avlsredskaber,

og slet ingen af den Slags, idet de kunne tjene som Modeler, derom er jeg overbevist, saameget mere som vi netop her i Sognet have et Par sjelden dygtige Smede saavel som en meget duelig Hjulmand.

Hjerting, den 21de October 1850.

Chr. Jensen Hansen.

Blandinger.

Om tidligt Grønfoder.

(Af Mittheilungen des Vereins für Land- und Forstwirtschaft im Herzogthume Braunschweig.)

Foruden Rugen har man i den nyere Tid ogsaa hyppigt anbefalet Rapsen som et tidligt Grønfoder for Hornkvæget; men paa den anden Side har man ogsaa lagt den til Last, at den meddeler Smorret af de dermed fødrede Køer en ubehagelig Bismag, hvilket jeg dog ikke selv har bragt i Erfaring. (At Smorret, naar man har fodret med grøn Rug og i stor Mængde, antager en saakaldet Koesmag, har jeg vel erfaret; men denne ubehagelige Smag lader sig for Størstedelen modvirke, naar man giver Køerne meget Kogsalt (2—3 Lod til hver daglig) da de saa fordoie bedre. I denne Henseende forholder det sig som bekjendt eens med alle Raal- og Koearter. Sprengel)

Men til Grønfoder synes Rübjen mig at have mange Fortrin fremfor Rapsen; thi at den med stor Begjærlighed bliver ædt af Køerne, og selv om den bliver opfodret i stor Mængde, ei meddeler Smorret nogen ilde Smag, har en toaarig Erfaring med 50

Stfr. Dvæg viist mig, ikke at tale om, at den hurtigere bliver tjenlig og gjør færre Fordringer til Jorden og dennes Behandling.

I reen Jord, der er i god Gjødningskraft, dyrker jeg den efter gjødet Rug paa een Fure. Stubben bliver, efterat Rugen er kommet af Marken, snarest muligt pløiet. Saasnart Jorden er faldet lidt sammen, og en Regn indtræder, bliver der harvet, derpaa Rübſen saet ikke for tyndt og harvet ned. Den derimellem opvoksende Rug forøger Massen og afholder tillige den Gjerrige fra at lade den til Foder bestemte Afgrøde blive moden. (Jeg har altid ladet saae nogen Rug imellem og havde derved et Foder, efter hvilket Smørret havde mindre Roesmag. Rübſ- og Rugblandingen er et reent Tractement for Køerne. Sprengel.)

Har man saet et tilstræffeligt Stykke, hvilket i oekonomisk Henseende er tilraadeligt, da Omkostningerne paa Udsæden ikke ere betydelige, saa kan man begynde med Meiningen, saasnart Rübſen begynder at skyde, og Leen kan tage den. Kun en Ubetydelighed heraf, skaaret imellem Halmen, og paa en Tid, paa hvilken der endnu ikke er at tænke paa noget andet Grønſoder, opvækker i høi Grad Appetiten hos Dvæget og forøger allerede betydeligt Melken. Naar Rübſen begynder at blomstre, og man har nok af den, kan man give den lang og blive ved hermed, indtil den har afblomstret og sat temmelig stærke Skulper; thi selv saaledes fortærer Dvæget den aldeles. Man kan derfor fodre saalænge dermed, indtil Staldfodringsrugen er voxet temmelig til, og det kan betale sig at flaae den,

og paa denne Maade indskrænke den paa Grund af Udsæden kostbare Staldfodrings-Rug.

Men ei blot derfor og paa Grund af, at den kan bruges tidligere, fortjener Foderrübsen at sættes ved Siden af Rugen; men ogsaa fordi man meget længere kan fodre med den til nogen Nytte end med sidstnævnte; thi saasnart Rugen sætter de første Blomster, røres den næsten af intet Slags Dvæg længere, hverken i lang Tilstand eller skaarret. (Blive Køerne ved Sult tvungne til at æde Rugen, om den ogsaa kun er begyndt at blomstre, smager Melken bitter, hvilket har sin Grund deri, at Rugblomsterne indeholde et meget bittert Stof. Sprengel.)

De grønne Stubbe af Rübsen, især om den er meiet tidligt, afgiver en god Græsning for Faarene; men blive altid efter faa Dages Forløb pløiet om og ligesom den øvrige Deel af Marken besaaet med Kartofler. Vælger man ikke til Rübsen en skarp, men en fugtig, mild Jord, saa staae Kartofterne, selv om de først lægges i Mai, ikke meget tilbage for dem, der ere dyrkede uden nogen Forfrugt, saa at man ikke kan regne dette Foder nogen Landrente til Vast. Af de Kartofler derimod, som ere lagte efter den Rübs og Staldfodringsrug, der først er meiet i Juni, maa man være beredt paa et mindre heldigt Resultat, hvorfor det er at foretrække at saae Raalrabi eller Grønfoeder. Foderrübsen anbefaler sig nu ikke blot for den, der bruger Staldfodring, men ogsaa for den, der lader sine Kreaturer staae paa Græs; thi den tilveiebringer tidligere et grønt Foder, end der er Græsning for Hornqvæget,

og danner saaledes en hensigtsmæssig Overgang fra tørt Foder til Græsning.

Ligeledes kan man i en feed Rugstub ved Hjælp af Sommerrübsen (ikke Sommerrapsen, der voxer for langsomt) forskaffe sig et billigt Efteraarsgrønfoder, der med Begjærlighed ædes af Hornqvæget, men derimod forsmaaes af Hesten.

At forhindre Kartoflerne fra at spire.

(Af Dr. Artus; efter Jahrbuch für oekonomische Chemie und verwandte Fächer).

I et af mig udgivet Tidsskrift 11te Bind 3 Hefte p. 23—27 har jeg alt meddeelt mine Erfaringer angaaende Opbevaringen af Kartoflerne, saavel som overhovedet af Kjøffenværterne; jeg har paa de angivne Steder godtgjort, at naar man bedækker Opbevaringsstederne for Kartofler og i det Hele taget for Grønsager med et Lag af $1\frac{1}{2}$ —2 Tommer tykt grovt pulveriseret Træful*) og udbreder Kartoflerne og Grønsagerne

*) Dette Middel har jeg alt i 6 Aar anvendt; jeg blev paa følgende Maade opmærksom derpaa: da jeg nemlig lod nogle Kartofler og Grønsager fordele i to Kjeldere, af hvilke der i den ene laae en Deel Kul, bemærkede jeg, at Vegetabilierne netop i den Kjelder, hvori der samtidig var Kul, ikke alene holdt sig godt; men ogsaa holdt sig smagfulde. Ogsaa lade Kullene sig endnu anvende til at forbedre Grønsager, selv saadanne, der ere blevne noget bedærvede, naar man under Rogningen tilsætter noget velrenset Kul (den vedhængende Aske vilde ellers meddele Grønsagerne en ubehagelig lageagtig Smag) og efter nogen Tids Fortløb igjen borttager dem, hvorved man ligesom ved Afstjening af Damskarper berøver dem deres ubehagelige Smag. Paa samme Maade har jeg i en varm Sommer med overordentlig megen Nytte anvendt Kullene, for i lang Tid at vedligeholde

derpaa og hver Sde Dag brænder noget Svovl paa hine Steder, blive de godt conserverede, og Kartoflerne navnlig forhindrede fra at raadne, ligesom der heller ikke udbreder sig en videre Smitte fra de syge til de sunde; ved gjentagne Gange at prøve disse mine Forsøg, opnaaede jeg ei alene altid det samme Resultat, men fandt ogsaa, at naar 1) Kartofler, der allerede vare begyndte at spire, vare bragte ned i en saadan Kjelder, blev den videre Spiren og Boren afbrudt, og at 2) Kartofler og Grønsager overhovedet bleve beskyttede mod at spire.

For at opnaae denne Hensigt maa man iagttage, at navnlig de Kartofler, som skulle oplægges til Spisekartofler for Foraaret, blive gjemte i en særegen Kjelder og stillet fra dem, som om Foraaret skulle bruges til Ræggekartofler, og at man hver Sde Dag brænder et Stykke Svovl i den Kjelder eller det Lukas, i hvilket Kartoflerne blive gjemte.

Denne Gjenstand fortjener saameget mere, at man paa den henvender sin Opmærksomhed, som der, efter Prof. Otto, ved Kartoflernes Spiren i Kjelderen opstaaer Solanin, et Stof, der virker høist skadeligt paa Organismen; men ogsaa med Hensyn til Kartoflernes Anvendelse til Brændeviinsfabricationen, da nemlig Amy-

Smørrets gode Smag, ligesom jeg ogsaa har iagttaget, at syltede Frugter af enhver Art have holdt sig meget godt paa et Sted, hvor der tillige befandt sig Kul. At anvende Kul som et Præservativ vil saameget snarere finde Indgang, da det er til at faae i enhver Huusholdning, og Kullene, efter at være anvendte paa denne Maade, endnu frembyde et meget værdifuldt og Vegetationen understøttende Middel.

lumholdigheden, naar de spire, forsvinder i Forhold til den Intensitet, hvormed de vore, hvorved der jo maa fremkomme et Tab af Brændevinen, eftersom den Mængde Sukker, der skal frembringes, er betinget af Mængden af Amylumet, og Qvantiteten af Brændevinen atter som bekjendt afhænger af det Første.

Til disse mine Forslag tillader jeg mig endnu at tilføie, at naar Kartoslerne ere meget inficerte, maa det gamle Kullag hver 4de Uge erstattes af et nyt, hvilket saameget lettere lader sig udføre, som jeg forhen alt har antydet, at herved Intet gaaer tabt, da de i ovenangførte Diemed grovt knuste og allerede anvendte Kul let lade sig anvende i Forhold til deres Værdi, og det saameget mere som Kullene høre til de Legemer, der ei let tilintetgjøres, og saaledes udstrække deres Virkning paa et længere Tidsrum.

Foruden dette Middel har man ogsaa anbefalet Chloralkali samt Træasse; fremdeles at blande Trækulstof med Sand, Opbevaring i en luftig Kjelder, samt ogsaa i tættere tillukkede Rum etc. Men fremfor Alt maae vi henvise til Anvendelsen af Kul, da alle hermed anstillede Forsøg have vist sig som meget heldige, hvorhos bør iagttages, at Kartoslerne bringes ind i en mere tør Tilstand og gjemmes i en luftig Kjelder.

Russisk Busfrug.

(Af Dekon. Neuigt. u. Verhandl. 1849, Nr. 70.)

Paa Frue v. Poloffzoffs Gods i Rusland avler man Busfrug paa følgende simple Maade. Paa sjernt liggende Grundstykker, hvor det enten ikke er muligt eller saare besværligt at hensefø Gjødning, bliver, efterat Jorden paa det Bedste er behandlet, paa en Dessætine saaet 4 Pud Rug (1 Pud er henimod 34 danske Pund) med en ligesaa stor Mængde Havre. I Vinterens Løb gaaer Havren bort, efterat den med sine Blade har været Rugen til Beskyttelse imod den stærke Frost, og i sine efterladte Levninger afgiver den i Foraaret en Slags Grøngjødning. De forraadnede Havrerødder holde Jorden aaben og efterlade næsten umærkelige Rørgange, igjennem hvilke den atmosfæriske Luft kan trænge ned og i Forening med Fugtighed tilføre Rødderne Næring, saa at sande Buske af Straa med de skønneste År fremkomme, da ogsaa alle Betingelser for en saadan Væxt ere her tilstede, og Rum til at udbrede sig paa ikke savnes. Af en saadan Dessætine høstes sædvanligen omtr. 150 Pud Rug, og denne Rug er derhos størstjærnet, tung og god. Erfaring har lært, at dersom man paa Jord af lige Bestaffenhed og under lige Forhold udsaaer, hvad der af Rug uden at blandes med Havre sædvanligen saaes, nemlig det Dobbelte imod det Ovenanførte, da høstes i Almindelighed kun 110—130 Pud. Den Busfrug, som År efter År saaes ene, eller uden at blandes med Havre, taber med Tiden den Egenstabskab at buske sig, men ved at saaes med Havre erholder den paany denne fortrinlige Egenstabskab. At denne Rug,

blandet med Havre, bør saaes tidligere end sædvanligt, og i Efteraaret skaanes for at afgræsses, er nødvendigt, hvis man vil see et forønsket Udfald imøde.

Anm. Det er dog svære Jold, som selv det kolde Rusland kan frembringe. Vel veed Oversætteren ikke bestemt, hvormeget en Desætine er *), men eftersom samme i Almindelighed besaaes med 8 Pud Rug, som, 1 Skjeppe à 25 *W*, ere omtr. 11 Skpr., der venteligen saaes paa ligesaa mange Skpr. Land, er det, naar vi tage endog den her anførte mindste Afgrøde, 110 Pud, omt. 13½ Jold paa ugsødsstet Jord, og det bliver omtr. 10 Td. paa 1 danst Td. Land. — Naar derimod efter nærværende Beretning der saaes Havre istedetfor den halve Deel Rug, bliver Afgrøden paa 1 danst Td. Land omtr. 18½ Td. Rug.

Det synes dog virkeligen værd at forsøge, hvorledes denne Sag kunde vise sig her hos os. Den Bustrug, som under Navn af St. Hansrug for 30–40 Aar siden syntes at blive temmelig almindelig hos os, men igjen er næsten forsvunden, fordi den var mindre i Kjærnerne og af mindre Bægt end den ellers saa almindelige Provfierug, blev den Gang indført fra Tydskland. Maaſkee denne fra Rusland kunde i denne Henseende være fortrinligere. At saae idetmindste 1 Td. hidbragt deraf kunde dog ikke være saa vanskeligt; og i saa Fald udbeder jeg mig 2 Skpr. deraf, for dermed at anstille et lidet Forsøg. Det skulde undre mig, om der ikke vare Andre, der kunde have Lust til det samme.

Gjerløv ved Frederiksfund.

J. B. Krarup.

*) Skal være henved 2 Tønder Land.