

Om Landbrugsbygninger,

med særligt Hensyn til de mecklenborgske.

Foredrag i det kgl. Landhuusholdningselskab den 12te Marts 1879

af

H. Chr. Glahn,

Arkitekt i Nykjøbing paa Falster.

Forinden jeg tager fat paa det, som iaften skulde være Gjenstand for Diskussionen, maa jeg udtale min Tak til det Classenske Fideikommis, det kongelige danske Landhuusholdningselskab og det Raben-Lewetzau'ske Fond, som have tilstaaet mig Rejsestipendier og derved sat mig istand til at foretage en Rejse, hvis Formaal skulde være at gjøre Landbrugsbygningerne, dels her i Danmark, dels i Hertugdømmerne og dels i det nordlige Tyskland til Gjenstand for specielle Studier.

Bygningsmaaden af landøkonomiske Bygninger har alt i en Række af Aar været et Spørgsmaal af betydelig Interesse for Landmanden, og det Opsving, som Agerbruget har faaet, ligesom de Omvæltninger, som deri have fundet Sted, kunde ikke andet end paa mange væsentlige Punkter bidrage til at hidføre en Række af Forandringer i de oprindelige Fordringer til Gaardenes Bygninger, saavel med Hensyn til hele Anlægget som til Indretningen af hver enkelt Bygning. Nu er det jo saa, at enhver ny Sag finder sine Tilhængere og iblandt disse igjen enkelte, der have Lyst og Mod til at gaa foran Mængden og gjøre selvstændige Forsøg i den nye Retning, og maa man end sige, at en stor Del af saadanne Forsøg ikke just føre til at bevise Sagens praktiske Fortrin, saa have de

dog altid en stor Betydning som Led i Udviklingen og positive Fakta, hvorpaa man efterhaanden støtter sig, naar det gjælder om at komme til et Resultat om, hvad der er det rette. I Tider som vore, der ere saa opfyldte af gjærende og uafgjorte Spørgsmaal, gjælder det derfor først og fremmest om at følge med Tiden og være à jour med Udviklingen, og man bør gjøre Alt, hvad man formaaer, for at lære saa meget som muligt at kjende, udvide sin Horizont og bekæmpe snevre og kortsynede Fordomme, og det vilde efter min Mening være en daarlig Lærdom ikke ogsaa at ofre de mindre vellykkede og efterlignelsesværdige, men derfor maaske langt fra mindre lærerige Forsøg en levende Opmærksomhed. Altfor ofte hører man en saadan Udtalelse: „Nej! en saadan Bygningsmaade kunde det virkelig aldrig falde mig ind at indlade mig paa, og jeg er ganske overbevist om, at den er uheldig!“ og gaaer man saa Bedkommende paa Klingen, viser det sig ikke sjældent, at han ikke har seet, eller ialtfald ikke videre grundig kjender, end fige har studeret den omtalte Maade. Det er urigtigt, naar Landmanden troer, at det alene er Arkitekten, der skal være hjemme i den Kunst at bygge, men det er en ligesaa fejlagtig Opfattelse, at Landmanden alene skulde kunne fige, hvorledes der skal bygges. Det vilde være mærkeligt, om Noget vilde bestride Nødvendigheden af, at Producenten ligesaa vel som Forbrugeren kjender Produktet, om de end altid maa siges at kjende det fra 2 forskjellige Sider. Naar Landmanden rejser, bør han hellige de Bygninger, han seer, en indtrængende og kritisk Opmærksomhed og drage Omsorg for, at hans Kundskaber paa dette Punkt, saavel som paa de øvrige agronomiske, udvides og beriges, og jeg tør vistnok være berettiget til at forudsætte, at jo dybere Landmanden trænger ind i Stoffet, desto dybere vil han føle saavel sin Mangel paa Evne til selv at gjøre alt Arbejdet, som den Betydning, den Del af Arbejdet har, som tilkommer Arkitekten, ligesom den sande Gavn, man bør have af hans supplerende Evner og Kundskaber, og desto min-

dre tilfreds vil han være med Tanken om at opnaa et halvt eller ufuldkomment Resultat ved egen Kraft.

Skal man kunne have sandt og virkeligt Udbytte af at foretage en saadan Rejse, maa man først og fremmest vide, hvor man skal tage hen, hvor der er noget at se og noget at lære, og Enhver, der selv har rejst, har vistnok erfaret baade det Vanfælige i at lægge en fornuftig Plan, og det Ufuldkomne i den benyttede. Bagefter kan man altid gjøre det bedre, men saa er det for sent, og førend man rejser, er man jo ukjendt med det, man skal se; man forhører sig saa hos den ene, saa hos den anden, henter et Raad her, en Oplysning der, og saaledes søger man slumpevis at faa sin Plan arrangeret. Jeg skulder Sandheden at bemærke, at jeg i den Henseende var heldigere situeret end de allerfleste, og føler Trang til paa dette Sted at bringe en særlig Tak til Hr. Etatsraad Tesdorpf, der, med sin levende Interesse og sin usædvanlig udbredte Lokalkundskab baade herhjemme og i Udlandet, tilbød mig at udarbejde en fuldstændig Rejseplan for mig og derefter udføre mig med en Række Introduktioner og Anbefalinger til de mest fremragende Landmænd, som sikrede mig den bedste Modtagelse overalt, hvor jeg kom frem.

Dernæst maa jeg bringe min Tak til alle de mange Landmænd, der med saa udmærket Velvillie modtog mig og gavede mig alle ønskede Oplysninger og drog Omsorg for, at jeg blev gjort opmærksom paa, hvad der i de respektive Egne var at se og lære for mig. Det var min Hensigt først at lære vort eget Land at kjende og se, hvad her var udført, førend jeg berejste Hertugdømmerne og Nordtyskland, og jeg begyndte da paa Falster, gik over Møen, Sjælland, Vangeland, Fyen til Sylland, hvorfra jeg tog igjennem Slesvig og Holsten til Mecklenborg og Hannover osv., og besøgte ialt 66 Gaarde. At opregne Navnene paa dem alle vilde være unyttigt, og at beskrive, hvad der paa hver Gaard var at bemærke, altfor omstændeligt, og jeg har her blot tænkt mig at lade de mecklenborgske Landbrugsbygninger fremtræde som Hovedgjenstanden

og paa rette Steder drage nogle Paralleler imellem disse og dem, der maa ansees for enten typiske eller særlig værd at lægge Mærke til andre Steder.

Selv et flygtigt Besøg i Mecklenborg vil give den Fremmede Indtrykket af et meget ejendommeligt Land. Det er ikke der saaledes som her i Danmark, at Landet hovedsagelig besiddes af Bønder, som hver have en lille Part af det Hele, medens de større Besiddelser ligge spredte imellem Mængden. Mecklenborg er delt imellem Godsejerne, der for en stor Del eje meget omfattende og betydelige Besiddelser. Ved at gennemstrejfe Landet faaer man derfor et Indtryk, der er høist forskjelligt fra det, vi ere vantede til herhjemme fra, og i Særdeleshed fra vore Der, hvor vi paa gode Veje kjøre fra den ene Landsby til den anden med smaa Marker paa begge Sider, og af og til se nette Bøndergaardne ligge inde paa Markerne; pludselig komme vi til Marker af større Udstrækning, og vi vide, at vi befinde os paa en større Gaards Territorium; — derpaa atter de smaa Marker, og hvor man vender sig, møder Djet enten Pilehegn, Hække, smaa Skovpartier, Gaarde med deres Haver og Huse og Landsbjer. Vil man i Mecklenborg fra en Kjøbstad tage ud til et Gods, der f. Ex. ligger et Par Mil derfra, maa man være forberedt paa en Fjerdingvej eller halv Mil fra Byen at dreje af fra Chausseén og derpaa tilbagelægge Resten af Vejen paa det, vi kalde Markveje eller Jordveje, der vel om Sommeren kunne være nogenlunde passable, men om Vinteren til Tider ere ufremkommelige. En Godsejer, der havde et Par herkuliste Kjøreheste, sagde mig, at han meget sjældent kjørte med 4 Heste. Udsigten er temmelig bar, man kjører over uhyre Marker, der for største Delen ere uden Hegn, — hist og her i det Fjerne skimter man en stor Gaard med fine vuluminøse Bygninger, fine høje Træer omkring og sin „Dorf,“ det er Samlingen af Boliger for de Arbejdersfamilier, der høre til Gaarden. Der findes Egne i Mecklenborg, der ere rige paa Naturskjønheder, men stadig har man dog Følelsen af noget Ensomt, fremkaldt ved den

thnde Befolkning og den Omstændighed, at alt koncentrerer sig om de enkelte Gaarde. Spørges der, hvorfor Bejene ere faa stedmoderlig behandlede, svares der, at man tildeels savner godt Materiale, „men forresten er denne Vej jo kun til for mig og mine faa Naboer, og til den ringe Færdsel kan den sagtens være god nok.“ Denne Bejenes Slethed i Forbindelse med Landets undertiden meget stærkt bakkede Overflade gjør, at man ved Arbejdet udelukkende kjører med 4 Heste, en Omstændighed, der ikke er uden Indflydelse paa Bygningernes Indretning, hvorfor jeg her har fremdraget den.

Jordens Bonitet er meget forskjellig, men den kan vel gennemsnitlig sammenlignes med vore Ders, men er vel næppe faa god. Hvad Agerbruget angaaer, da maa man kalde Mecklenborg et absolut Kornland. Tyngdepunktet ligger i Produkter og Udførsel af Korn; dernæst dyrkes i langt større Udstrækning end her Rodfrugter og Oliefrugter. Fodning og Handel med Kreaturer spiller ikke nogen fremtrædende Rolle, og Mejeriet træder afgjort tilbage og indtager en underordnet Plads. Jeg forudstikker disse almindelige Bemærkninger, da det med Hensyn til et Lands Uvlsbygninger først og fremmest er nødvendigt at se dem i Belysning af de stedlige landøkonomiske Forhold.

Endnu maa det være mig tilladt at gjøre opmærksom paa et Par Ting, som man ogsaa maa vide for at kunne forstaa de mecklenborgske Bygningsforhold rigtig. Der lever i Wismar en ældre Bygmester ved Navn Thormann, i hvis Lod det er faldet igjennem mere end en Menneskealder at udøve den mest afgjørende Indflydelse paa disse Forhold, og om hvem man kan sige, at han har fremkaldt en gennemgribende Revolution i Retning af helt nye og hidtil ukjendte Konstruktioner, og sat sit Stempel paa Bygningerne og givet dem en høj Grad af Ejendommelighed. For 30—40 Aar siden fandtes næsten kun ældgamle Bygninger rundt omkring paa Gaardene. Agerbruget begyndte for Alvor at leve op, og Fordringerne til en Forbedring og Fornøjelse bleve mere og mere paatrængende. Til-

lige begyndte mange nye Ideer at komme frem ligesom ogsaa den større Frekvens gjorde det lettere for de forstjellige Lande at udvegle Ideer og paavirke hinanden indbyrdes. De store, dygtige, energiske Besiddere vare saa at sige oversvuldede af alt dette; der gjærede i dem Trangen til at virkeliggjøre de nye Ideer, men til at løse de store Opgaver følte de Manglen af visse Betingelser, og netop paa en saadan Tid og under saadanne Omstændigheder var Thormann den Mand, man trængte til. Til ham kom Landmændene med alle deres mange Forbringer til det, som skulde arbejdes sammen og forenes i de nye Landbrugsbygninger, og med en Grundighed og Ihærdighed, i Forbindelse med et sjældent konstruktivt og mekanisk Talent, arbejdede han sig ind i Opgaverne og spekulerede saa længe, indtil han kunde aflevere et Forslag til Løsningen. Jeg vil indtrængende henlede Opmærksomheden paa denne Mand's Betydning, for at man kan faa et Begreb om, dels at en talentfuld Arkitekt virkelig er en ikke uvæsentlig Faktor, som kan yde en langt større Skjerv, end man almindelig tænker sig her i Landet, dels for deri at fremhæve et Exempel paa, at Landmænd baade have anerkjendt Arkitektens Del af det store Reformarbejde og bevist, at de med sandt Gavn og med sand Fordel baade bør og kan arbejde sammen med ham.

Ligeoverfor de private Besiddelser staaer de storhertugelige Domæner, hvis Tal omtrent er 100, og som spille en ikke ringe Rolle; men dels gjøre de afvigende Forhold sig her gjældende, og dels er en saadan Samling af Godser, som alle staa i Forhold til den samme bygningskyndige Embedsmand, let udsat for at faa et noget konventionelt Præg. Vi ville derfor iaften hovedsagelig bestjæftige os med de private. Søvrigt maa jeg beklage, at Tid og Penge ikke tillode mig at fordybe mig mere i disse Domænegaaarde; de have i Oberbaurath Szawow en Bygmester, der er fulgt med Tiden, og som har leveret meget værdifulde Bidrag.

I Mecklenborg ere to hinanden væsentlig forstjellige Retninger fyldig repræsenterede, hvoraf den ene hylder Theorien

med den mest gjennemførte Soliditet, medens den anden for det meste tager skarpt Hensyn til den økonomiske Side af Sagen. Den første indeholder i og for sig saa meget Interesfant, at den godt kunde gjøre Krav paa at blive fremstillet med Grundighed og Sagkundskab, men man vil dog vist være enig med mig i, at der er Sandsynlighed for, at den kun vil finde et saare ringe Antal Tilhængere her i Landet, da man nok tør forudsætte, at særdeles saa danske Landmænd have Øyst til at sætte større Kapitaler fast i brandfri, bombefaste, hvælvede Staldbygninger. Tilmed blev det, da jeg rejste ud, saa stærkt betonet, at man herhjemme byggede for dyrt, og at jeg ganske særlig skulde have Opmærksomheden henvendt paa de mere økonomiske Bygningsmaader, jeg vilde finde i andre Lande, at jeg finder det rimeligt iasten hovedsagelig at bestjæftige mig med den sidste Retning, der iøvrigt ogsaa indeholder en langt større Mangfoldighed og Variation end den første.

Idet jeg nu gaaer over til Betragtninger af en mere speciel Natur, vil jeg blot bemærke, at jeg agter at afvige fra den Fremgangsmaade, der kunde synes at ligge nærmest, og som ogsaa tidligere er anvendt, nemlig at beskrive, hvad der paa enkelte af de interessanteste Gaarde var at lægge Mærke til. Jeg troer at gavne Sagen mere ved at fremdrage enkelte Dele for sig og behandle dem under eet, da man derved faaer et lettere og fyldigere Overblik ved at kunne se alt det sammen, som hører sammen.

Mejeriet.

Ovenfor har jeg udtalt, at Mejerivæsenet i Mecklenborg spiller en aldeles underordnet Rolle, og det er helt underligt, naar man er vant til at færdes imellem de danske Landmænd og navnlig paa Dørne, hvor Mejeriet er et af de Spørgsmaal, der staaer allerøverst paa Listen — saa at komme derned, hvor det langt fra er Gjenstand for nogen absolut fremragende Interesse. I de fleste andre Retninger kunne vi lære

meget der, men naar Talen er om Mejeriet, da betragtes Danmark i Mecklenborg med en Art af Beundring, og Landmændene tage derfra til os for at lære.

Forresten befinder Sagen sig jo endnu som i en Række af Aar paa et uafgjort Standpunkt, og ligesom man troer i Ismejerierne at være kommen Maalet nær, dukke Centrifugerne op og true med at gjøre en sand Revolution i hele Systemet. Centrifuger har jeg seet i Virksomhed i Slesvig og Holsten, men skal her ikke udtale mig om dem.

Man maa vistnok tilstaa, at det for Tiden hverken er noget let eller behageligt Arbejde for Landmanden at skulle indrette et Mejeri, og enhver Landmand vil vist være ganske paa det Rene med, at Arkitekten ialtfald ikke er Manden for at bidrage i nogen væsentlig Grad til Spørgsmaalets Løsning, da Tyngdepunktet ligger paa helt andre Omraader end i de for Mejeridriften fornødne Lokaler.

Kostalde.

Ravnet „en mecklenborgsk Kostald“ er saa bekendt, at enhver Landmand veed, hvad dermed menes; man maa imidlertid af dette Navn ikke lade sig forlede til den Forestilling, at det skulde være Betegnelsen for den typiske Art af Stalde der. Det saakaldte „mecklenborgske System“ er ikke saa overordentlig gammelt og kan endnu paa ingen Maade siges at have besejret eller fortrængt de traditionelle Former; men Mecklenborg er det Sted, hvor Systemet har vundet Fodfæste og faaet sin Udvikling, og hvor der findes det rigeste Stof til denne Udviklings Historie.

Oprindelig maa man vel føre Tanken tilbage til de engleste Forhold, hvor Køerne for største Delen gaa løse, og Stalden kun betragtes som et Tilflugtssted for Kreaturerne i ondt Vejr og staaer i Forbindelse med en indhegnet Gaardsplads, der tilligemed Staldrummet bliver den egentlige Gjød-

ningsplads. Vi vilde nu søge at give en kort Fremstilling af den første Begyndelse for Mecklenborgs Vedkommende.

Hr. Bobfien paa Lüiken, en intelligent og tænkende Landmand, som nu er højt bedaget, havde ikke kunnet undgaa at bemærke, at Faare- og Hestegjødningen, som blev bragt ud af Stalden, meget hurtig dekomponeredes, og Amoniakken forflygtigedes, samt at begge Gjødningssarter, naar de bleve bragte til den fælles Mødding og ikke behandlede ganske rationelt, brændte sammen og fortæredes.

I Aaret 1847 hørte eller læste han, at man i Flandern ogsaa lod Gjødningen ligge i længere Tid under Køerne, samt at Krybberne vare bevægelige. I samme Aar indrettede han paa en af sine mindre Gaarde, Rosenthal, ved Wismar en forholdsvis smal Bygning saaledes, at den ved en Tværlo i Midten var opdelt i 2 ligestore Dele. Paa den ene Side stode Faarene, paa den anden Køerne. Hver Maaned stiftede han dem om, og Resultatet var saa overraskende, at han i 1849 paa et andet af sine Godser, Rägsdorf, indrettede en gammel Kostald efter det System, at Gjødningen i længere Tid skulde ligge under Køerne. Der var paa langs af Bygningen en Krybbe, som kunde bevæges paa tværs imellem 2 Rækker Stolper, der havde en indbyrdes Afstand af 17'. Køerne stode fast ved Krybben, og Udførselen af Gjødningen maatte ske ved Hesteluffer. Krybben laa først paa Tømmerstykker, der vare boltede paa hver Side af Stolperne, som alle vare forsynede med forskellige Huller i lige Højde, saa at Krybben laa vandret og kunde hæves og sænkes. Herved var den Ulempe, at Stolperne ikke kunde staa ret langt fra hinanden, dernæst at de toge altfor megen Plads op, idet hver Stolpe var 12" tyk og hver af Svellerne paa Siden 6". Desforuden havde navnlig de ved dem staaende Køer altid en stæv Plads, og man var af den Formening, at det, at disse Køer hyppigst kastede Kalv, var en Følge af det stæve Leje paa disse Sveller. For at spare Plads og forebygge disse Ulemper lod Hr. Bobfien senere en Kille save ud midt igennem Stolperne, og

paa de gjennemstufne Volte lod han et Stykke fladt Jern paa Højkant hvile, som var fastgjort i hver Ende af en Svælle, som igjen bar Krybben, og paa denne, Maade vandt han jo ogsaa 18" — men ogsaa dette viste sig mindre heldigt.

I 1851 kom den nu afdøde General von Brandenstein fra Niendorf ved Wismar til Räggsdorf for at bese Indretningen. Han var maaske den første i Mecklenborg, der havde gennemført Staldfodring med sine Køer, og havde til Hensigt, hvad han ogsaa senere udførte, nemlig at forsøge en lignende Indretning, kun med den Forstjæl, at han lod Køerne gaa løse i i Stalden. Han kunde ikke adoptere de bevægelige Krybber, men byggede ved Thormanns Hjælp en Kostald, hvor som sagt Køerne gik løse. Disse tre Stalde forbleve i mange Aar de eneste i Landet, indtil Hr. Reding fra Gr. Walmstorff paa et af sine mindre Godser byggede en Stald i Lighed med den paa Niendorf, kun med den Forstjæl, at Krybberne her ikke vare faste, men bevægelige, og han fulgte snart hans Nabo paa Højkendorf. Ved denne Indretning viste sig dog endnu allehaande Mangler. Ganske vist havde man ved de bevægelige Krybber, der hvilede paa høje Ben, opnaaet den Fordel, at de enkelte Afdelinger, i hvilke Køerne stode sammen, kunde være mindre, ligesom man ogsaa sparede nogen Plads og bedre kunde faa Gjødningen ligelig fordelt over hvert af Rummene, men som oftest gik det saaledes, at den stærkere Ko stødte den svagere bort fra Krybben og stillede sig selv tværs for, og omendstjøndt man tilsidst indstrænkede Afdelingernes Størrelse til kun 6 à 8 Dyr i hver, nyttede selv dette ikke. Man gik derfor over til at binde Køerne, naar de skulde fodres, og lode dem gaa løse i Hviletiden, idet man indbildte sig, at Gjødningen derved blev mere ensartet fordelt og bedre sammentraadt, en Antagelse, der dog ikke bekræftede sig, da det viste sig, at man ved Bæggene og i Krogene ofte havde stimlet Gjødning, og tilmed vare de Tab, man led, ved at Dyrene stangede hinanden, endnu ret betydelige. Man beregnede for hver Ko et Fladerum af 100 □ Fod i Stalden.

Uagtet alt dette blev denne Art af Stalde dog udelukkende bygget.

I Slutningen af Halvtredserne eller Begyndelsen af Tre-serne bekvemmede man sig endelig til at vende tilbage til det nu næsten overalt gennemførte Princip, at lade Køerne staa bundne ved bevægelige Krybber, og samtidig bleve visse Normer anerkjendte, af hvilke jeg skal fremhæve følgende: Højden fra Grunden af det Udgravede indtil Loftet mindst 17' højest 19' lybst, Dybden af det Udgravede 4 à 5', et Fladerum for hver Ko af 60 til 80 \square' , Plads ved Krybber for hver Ko 4', og Spillerummet for en bevægelig Krybbe med 2 Rækker Køer 32'.

Disse historiske Data skylder jeg en af Mecklenborgs ivrigste og mest fremragende Landmænd, Hr. v. Dersgen, Roggow, og i et Brev til mig skriver han blandt andet ordret følgende: „Isærdeleshed var det Thormann, som gjorde sig fortjent ved i sine mange nye Bygninger af denne Art stadig at udtænke og anbringe nye Forbedringer med Hensyn til Konstruktionen og Indretningen. Det var nemlig nu bleven en sand Mani at bygge saadanne Kostalde“.

I Begyndelsen af Halvfjerdsjerne gif man principielt bort fra den store Langlo, de nye, billigere Tilbygninger opstode, Hængeværkerne og Krybbernes Bevægelighed forbedredes osv. osv., og Formen og Indretningen af den sædvanlige mecklenborgske Stald er nu i det væsentlige denne (Fig. 21, se Side 224): Langs med den ene Sidevæg en Fodergang omtrent i Jordhøjden, fra denne over til den anden Sidevæg et fordjbet Rum, hvor Køerne staa ved bevægelige Tværkrybber. Loftet understøttes af Søjler i anseelig Afstand fra hinanden og forsynede med de saakaldte: „Krybsaag“. Tidligere vare Krybberne i en Længde, som svarede til Bredden af det fordjbede Rum, og kunde bevæge sig imellem 2 af de omtalte Søjler. Senere skar man dem over udfor hver Søjle, saa at de bleve istand til at bevæge sig frem og tilbage igjennem hele Staldrummet. Krybberne ere endvidere ophængte i en galgeagtig Konstruktion, der er indrettet paa at hæve eller sænke dem. Tidligere havde man som

sagt en bred Langlo, som senere afløstes af en billigere Tilbygning.

Udviklingen repræsenteres ved en Mængde varierende Former saavel i Henseende til Indretningen i det store som alle de enkelte Detailler, og vi ville nu underkaste den en nøjere Undersøgelse og gennemgaa nogle af de vigtigste Stadier og begynde med

1) Krybberne. Disse bestaa af 2 Hoveddele: Selve Krybben og den Trækonstruktion, der tjener til at bære den, det saakaldte Hænge- eller Hejseværk.

Krybbernes Form er hentet fra den, vi kjende i de gamle Tværstalde, hvor man har en Fodergang med en Krybbe paa hver Side; men med Hensyn til Detaillerne har man forskellige. De kunne være saaledes, at der paa hver Side er en Krybbe af Planker, af en firkantet Form i Lighed med en almindelig Træ-Hestekrybbe, og de to mod hinanden vendende Sider ere forbundne med et Brædegulv, der tjener som Fodergang (Fig. 1). Denne Form er den samme, som almindeligst findes anvendt i de Stalde af den Art, vi have her i Danmark, men i Mecklenborg er den for længere Tid siden bleven afløst af andre Former og da isærdeleshed følgende: Ydersiderne dannes af en svagt skraanende Planke, fra den indvendige Kant af denne gaaer et Gulv i en jævn Kunding op imod Midten (Fig. 2). Fodergang og Krybbe ere altsaa paa en vis Maade ikke affondrede fra hinanden, men gaa ud i et. Røgterren gaaer paa den højeste Del af Kundingen, og Foderet falder ned til begge Sider. Dette tør vistnok kaldes den nu almindeligst anvendte Form. En tredie Form er saaledes konstrueret, at Gulvet ikke skraaner opad mod Midten, men derimod nedad (Fig. 4), og endelig kan man have den ganske lige i Bunden, saa at det Hele egentlig kun bliver en stor Krybbe (Fig. 3). Disse to sidste Former kunne vel næppe kaldes saa heldige, men saa vidt jeg kan skjønne, tyder Udviklingen af disse Forskjelligheder, som man ikke kan nægte bærer Præget af at gaa i en bestemt Retning, hen paa en bestemt Tanke,

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



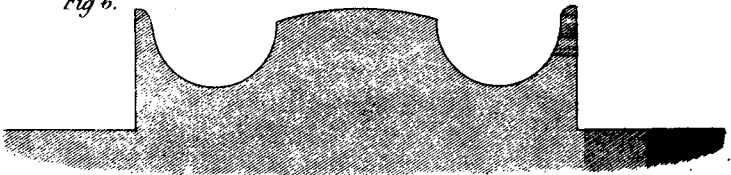
Fig. 4.

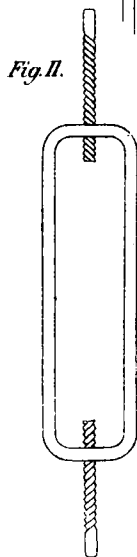
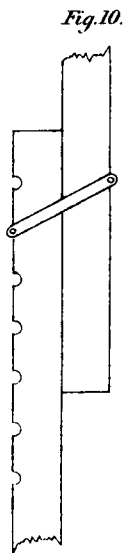
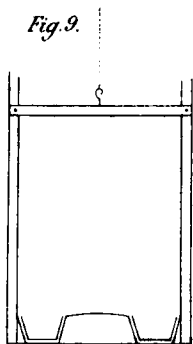
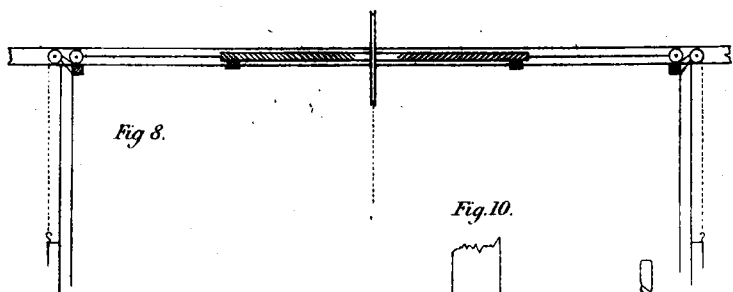
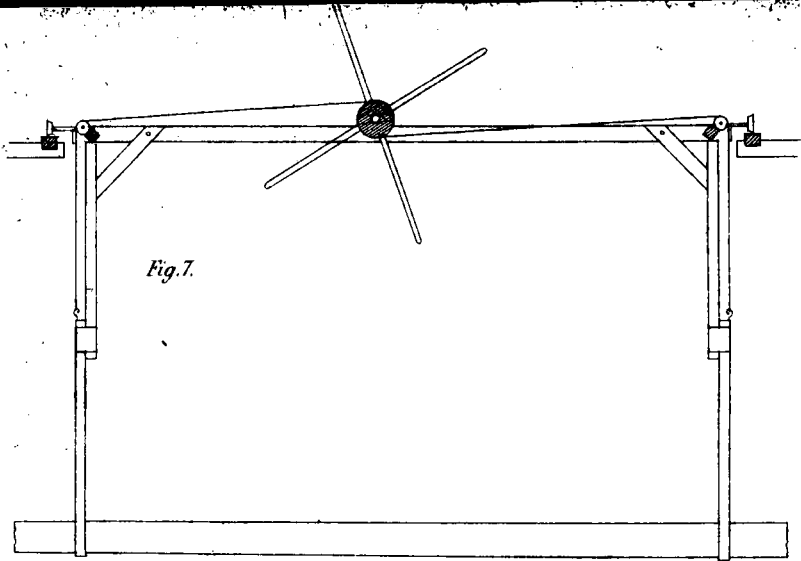


Fig. 5.



Fig. 6.





som har sin dybere Grund, og som virkelig er interessant at forfølge.

Saa snart man træder ind i en mecklenborgsk Kostald, lige meget om den er med faste Krybber paa gammel Vis (Fig. 6) eller med bevægelige, lægger man med Forundring Mærke til de smalle Fodergange. De bevægelige ere saaledes i Regelen 2^o à 2^o 6" brede fra Yderkant til Yderkant. Regner man nu Krybbens egen Brede til 12 à 15", bliver der altsaa kun omtrent en Alen tilbage til Fodergangen. I det Hele taget er det et gjennemgaaende anerkjendt Princip hos Mecklenborgerne, at alle Kreaturer bør staa tæt sammen med Hovederne, da de derved ansproes til at æde mere begjærlig; og viser den gradevis fremskridende Udvikling af de ovenfor omtalte Krybbeformer ikke tydelig nok hen paa det Samme, idet man endog tilfjeldst har drevet det til at lade 2 Rækker Køer æde af den samme Krybbe? Paa dette Punkt kan jeg ikke lade være at drage en Sammenligning imellem, hvad der er Skik og Brug i andre Landsdele. I vore gamle Stalde anbragte man som bekjendt en lille Stolpe imellem hver Ko, for derved ligesom at begrænse dens Plads. En Fodergang med sine to Krybber kunde have en Brede af indtil 4 Alen og derover, og Køerne have saaledes ikke synderligt med hinanden at gjøre. I Hannover er det ikke ualmindeligt, at man paa den Kant af Krybben, der vender mod Koen, anbringer en Art Tremmevæg eller Stativværk, med en Abning i udfor hver Ko, og hvorigjennem den stikker Hovedet. Denne Abning er saa smaa, at jeg f. Ex. har seet, hvorledes Studene med deres mægtige Horn bogstavelig ikke kunde komme lige igjennem, men maatte dreje Hovederne paa straa, naar de skulde ud eller ind. I Sylland driver man vel Isolerings-systemet videst. Køerne staa her i Almindelighed 2 og 2 sammen i Baase, der ere adskilte fra hinanden ved korte Skillerum, paa hvilke Bindstærne ere anbragte. Dernæst kan man endog enkelte Steder se en lav, bevægelig Brystning paa 2 à 3 Bræders Højde anbragt foran Hovederne, indrettet til at

dreje saaledes, at dens Stilling, naar Koen fodres, er længst fra Koen, og naar den hviler, er drejet helt hen til Krybbe-
stolperne, saa at Røgteren kan gaa foran paa Fodergangen og
rense Krybberne uden at forstyrre Køerne. Enhver af Køerne
kan altsaa kun se sin ene Baasekammerat, medens den forøv-
rigt ganske er udelukket fra forstyrrende Indtryk af Omver-
denen. Nu er man ikke langt fra at ønske, at enhver Ko
kunde faa sin egen Tallerken. Hvilken Modsatning til den
mecklenborgske Opfattelse! Det maa vistnok indrømmes, at
Dyrene ved at staa hinanden saa nær med Hovederne blive
mere graadige og gridste, idet de af Misundelse ligesom æde
fra hinanden, men paa den anden Side lægger man dog nu-
ligen altfor ringe Vægt paa den Omstændighed, at Foderet maa
lide ved at udsættes for at blive paavirket i den Grad af Ud-
aandingen fra Dyrene, dernæst kan det heller ikke fragaaes,
at den Plads, der er levnet Røgterne til at gaa paa, er lov-
ligt sparsomt tilmaalt, og hvad endelig de sidste Krybbeformer
angaaer, da kommer til alt dette den Ulempe, at Vandet i den
næstsidste altid vil staa lige i Midten, paa den eneste Plads,
hvor Røgteren kan gaa, medens det i den sidste vil fordele
sig jævnt over hele Krybbens Brede og da sandsynligvis aldrig
komme til at staa ret højt og meget langsomt tørres op.

Vi ville nu forlade selve Krybben og gaa over til nær-
mere at betragte nogle forskjellige Arter af Hejseværk. Hejse-
værket bestaaer ogsaa af 2 Hoveddele, nemlig den, som er fast
forbunden med Krybben (Fig. 9), og den øverste, hvori det
Hele hænger og Hejsemekanismen sædvanligst er anbragt (Fig.
7 og 8). Omtrent en Koes Plads fra Enden af Krybben
findes paa hver Side et lodret Stykke Træ fastgjort, og disse
to ere igjen foroven forbundne ved et Tværstykke, saa at det
danner en Galgeform. Dette er hvad der hører til den første
Del. Den anden bestaaer af: 2 Bjælker, ved Enderne for-
synede med Ruller, der hvile paa Aase, som oppe under Loftet
løbe langs ad Rummet. For at holde Bjælkerne i deres be-
stemte Stilling er der dels anbragt Tværforbindinger, dels

Kuller paa Enderne, der støde imod Aasenes Sider og derved forhindre den hele Konstruktion i at løbe skjævt og falde ned. Fra Bjælkerne gaa nedhængende Tømmerstykker, som svare til Krybbernes opadgaaende, langs ad hvilke de glide, naar Krybberne hæves eller sænkes. Fra den første Dels Tværstykke gaaer paa Midten en Rjæde op over et Hjul i den øverste Træforbinding og videre hen til en tyk rund Træblof (Fig. 7), der hviler paa Midten af Bjælkerne og er til at vride rundt ved Hjælp af Haandspær, hvorved Krybberne enten hives tilvejs eller sænkes ned. Denne Mechanisme var noget klodset og besværlig, og igjennem en Række af Forandringer og Forbedringer kom man endelig til den Jærnmekanisme (Fig. 8), som er den samme, vi kjende fra vore danske Hejsestalde. Det Væsentlige i denne er, at et Hjul i Midten ved Hjælp af en nedhængende Rjæde kan drejes rundt og er anbragt paa et langt Rør eller en lang Skruemøttrik, der paa de to Sider er skaaren med modsatte Gevinner, og hvori 2 lange Skruerbolte, ligeledes med modsatte Gevinner, passe, som, naar Møttrikken drejes rundt, enten nærme sig eller fjærne sig fra hinanden, hvorved de Rjæder, der ere fastgjorte i Boltene og Krybbegalgens Tværstykke, enten trække Krybben op eller fire den ned. Paa en eneste Krybbe har jeg dernæst seet et Forsøg paa at anvende en Art Snegl eller Skruer uden Ende, men da man endnu ikke havde prøvet det i Virkeligheden, skal jeg her ikke nærmere omtale den. Dette er i Korthed det Væsentligste af denne Form paa Hejseværk, men man har endnu en Del stærkt simplificerede Former.

I en Kofstald, der endnu ikke var tagen i Brug paa Gr. Voigtshagen, saa jeg en overraskende simpel og tarvelig Art Hængeværk (Fig. 10). Det bestod af Bjælkerne foroven, de nedadgaaende Træstykker samt Krybbernes opadgaaende, og det var alt; hele Jærnmekanismen var udeladt. Paa Yderkanten af de opadgaaende var anbragt vandrette Indsnit, hvori en Jærnbøjle, som var fastgjort til de nedadgaaende, passede. Ved Hjælp af et Haandspær løfter Røgteran et Hjørne ad

Gangen, og Jærnbøjlen falder af sig selv ind i det næste Indsnit.

Istedetfor de op- og nedadgaaende Træstykker kan man have Jærnstænger, der ere forshnede med modsatte Gevinner i Enden og passe i en lang, aaben Dobbeltmøttrik ligeledes med modsatte Gevinner, som ved at drejes rundt enten nærmer Enderne af Jærnstængerne til hinanden eller fjærner dem, hvorved Krybben enten gaaer op eller ned (Fig. 11).

Endelig kommer maaste den mærkeligste Indretning af dem alle, nemlig den, som er anvendt paa Pannekow ved Gnoyen. Her hænge Krybberne i 4 Rjæder, som paa en meget snild Maade ved en Slags Gaffel paa Enden kunne forkortes eller forlænges. Enhver vil vist let kunne forestille sig, hvor dinglende og bevægelig en saadan Krybbe maa være, som hænger i 4 Jærnrjæder; man kan ikke træde ned paa den, uden at den svajer fra den ene Side til den anden, og for at være Røgter i en saadan Stald, maa man være formelig søvant. Ejeren, Rittergutsbesitzer Baeton, forsikrede mig imidlertid, at det altsammen kun var Smaating, som man hurtigt vænner sig til, og at Køerne aldrig løb med Krybben.

Samme Sted vare alle Krybberne i Stalden indbyrdes holdte i en bestemt Afstand ved Røgter, der vare naglede til Krybbebjælkerne foroven. Hele Systemet var saa ved en Rjæde bragt i Forbindelse med en Vinde i Gavlen, ved Hjælp af hvilken Røgteren i Løbet af et Minut uden Nogens Bistand trak Krybber og hele Besætningen frem eller tilbage. Med egne Øjne har jeg seet, hvor forbaufende let og hurtigt det gik.

Vi have nu seet nogle af de vigtigste Variationer af Hængekrybber og lagt Mærke til, hvorledes der igjennem Udviklingen af Hejsemekanismen gaaer en Bestræbelse efter at simplificere den og gjøre den billigere. Den komplicerede Trækonstruktioen tilligemed Jernmekanismen fordyrer en Stald temmelig betydelig, og det er derfor ikke saa urimeligt, at man, efter at have gjort en Række Forsøg paa ad en billigere

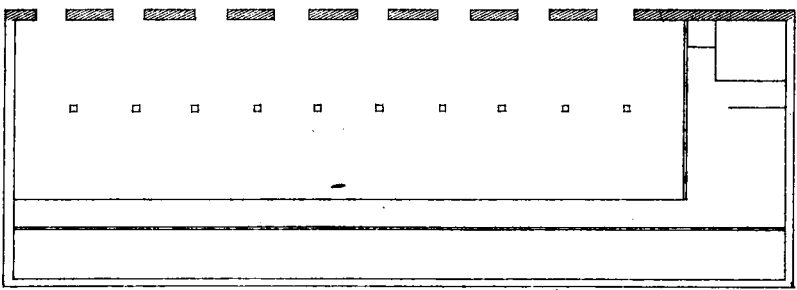
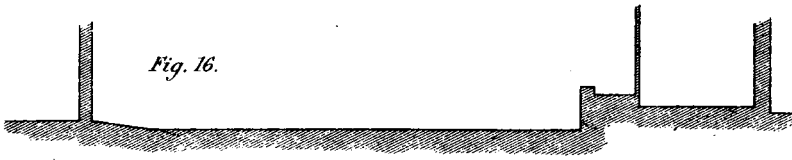
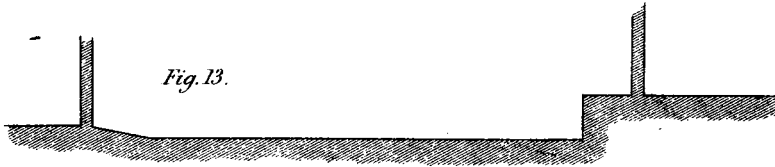
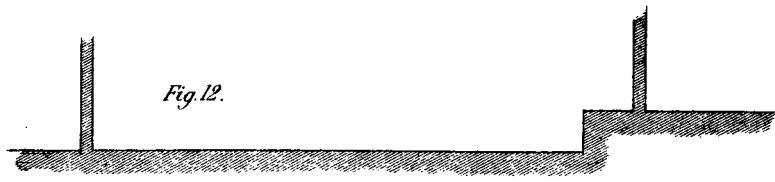


Fig. 17. Kostald paa Gjedsergaard.

Fig. 18.

Kostald paa Pannekow.

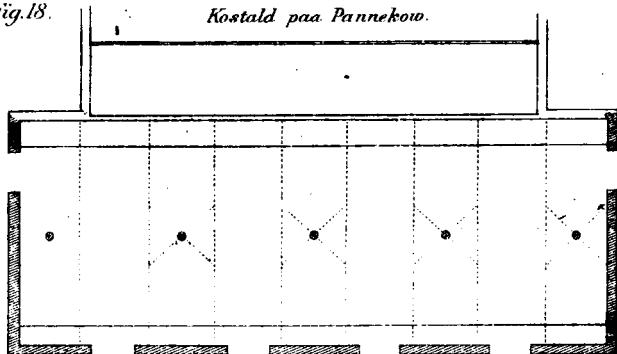


Fig. 19.

Kostald paa Roggow.

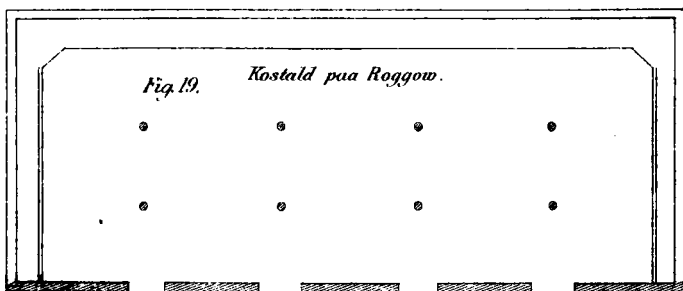
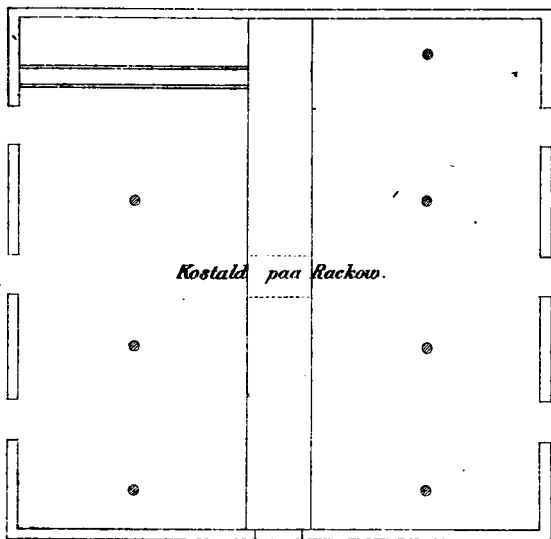


Fig. 20.

Kostald paa Rackow.



Vej at opnaa de samme Fordele, ogsaa følte sig opfordret til at forsøge paa ganske at kaste Hejseværket bort og lade Krybberne hvile umiddelbart paa selve Gjødningen. Hvilke Fordele og Ulemper hermed følge, vil man let kunne tænke tænke sig, men hvorvidt de virkelig ere at anbefale, skal jeg ikke driste mig til at afgjøre. De flyttes paa den Maade, at en Mand gaaer foran med et lignende Apparat som det, man stiller under Vognaxelen, naar Vognen skal smøres, og letter den forreste Side af Krybber op, medens en eller to Mand gaa bagved og stubbe efter med Haandspær. Man vil nu i Mecklenborg se omtrent ligesaa mange Stalde med liggende som hængende Krybber.

Idet vi nu forlade Krybberne, ville vi gaa over til at se nærmere paa det udgravede Rum, hvori Kvæget har sin Plads. Dybden fra Bunden og til Overkanten af Perronen varierer imellem 4 og 5 Fod.

Bed Anlægget af en saadan Stald vil det være det naturlige at vælge en Plads, der har en Skraaning til den ene Side (dersom man da kan det!), saaledes at man ved den ene Side kan gaa lige ind paa Perronen, og paa den anden kjøre lige ind i Stalden (Fig. 12). Det er imidlertid ikke altid, at man kan være eller har været saa heldig, og man har da grebet til Udveje for at raade Bod paa Manglen.

Først kan man fordybe Rummet saaledes, at det f. Ex. kommer til at ligge 1 Fod under Jordsmønnets Overflade, og man ad en jævn Skraaning kjører ud fra Stalden (Fig. 13), hvilket man vil kunne se paa en stor Del af de mecklenborgske Stalde. Skulde det ikke være tilstrækkeligt, kan man lægge Perronen f. Ex. en Fod over Jordsmønnet, hvorved man vinder ialt 2 Fod (Fig. 14), dernæst kan man lægge Indkjørselsloen med en jævnt opadskraanende Flade ved Portene f. Ex. 1 Fod over Jorden og lade Perronen være 1 Fod højere end denne igjen, hvorved man vinder ialt 3 Fod (Fig. 15), og endelig kan man som paa Førstlev anbringe en Brystningsmur langs Kanten af Perronen, og der-

som denne er en Fod høj og de omtalte Foranstaltninger udførte, vil man altsaa vinde 4 Fod (Fig. 16). Skulde man endda ikke kunne komme ud af det, vil der vel i de fleste Tilfælde være Mulighed for at fordybe Bejen langs Bagfiden af Stalden, hvorved ogsaa vindes noget; men som sagt, heldigst er det, naar man kan benytte en Plads med naturligt Fald til den ene Side.

Fra det fordybede Rum føre Porte ud, hvorigjennem man kan kjøre Gjødningen paa Vogne lige fra Stalden ud paa Marken, og med Hensyn til Placeringen ligesom ogsaa Antallet af dem kan man træffe adskillige Forskjelligheder. Paa Gjedsergaard (Fig. 17) paa Falster, hvor den første Stald findes, som er bygget efter dette System her i Landet, er den indvendige Længde 81 Alen; herfra føre 8 Porte ud med en indbyrdes Afstand af 10 Alen fra Midte til Midte uden Hensyn til de i Stalden værende Stolper. 3 Stalden paa Pannekow (Fig. 18), som er 148 Lybste Fod lang, findes 4 Porte med en indbyrdes Afstand af 32 Fod fra Midte til Midte, som ere anbragte lige ud for Mellemrummene imellem Stolperne, som bære Krysaaag, og foruden disse er i hver Gavl anbragt en Port. Paa Rusfow (Fig. 19), hvor Stalden er 164 Fod lang, findes 4 Porte med en lignende indbyrdes Afstand, men i Stedet for at være anbragte udfor Mellemrummene, ere de her lige midt for de i Stalden værende Stolper.

Jeg har her fremdraget 3 forskjellige Maader at placere Portene paa i Forhold til Staldens indre Forhindringer med Hensyn til Udkjørselen af Gjødningen. Naar man lægger Plan til en saadan Bygning, vil det vel falde Enhver naturligt at sætte Portene midt i et Fag, saaledes som det er gjort paa Pannekow, og det viser sig ogsaa at være meget anvendeligt i Praxis; imidlertid maa man bestandig erindre, at man i Mecklenborg udelukkende kjører med 4 Heste og har uhyre Vogne, og det er ikke unaturligt, at man har brudt sit Hoved for at finde paa et Arrangement, hvorved man kunde gjøre Udkjørselen af

Gjødningen faa bekvem og lidet generende som mulig, og at man forsøgte, om det ikke muligens skulde være heldigere at have Portene midt for Stolperne, idet man gif ud fra den Forudsætning, at man maatte kunne kjøre noget straat ind ad Porten, svinge om den midtforstaaende Stolpe og kjøre ud ad den samme Port, og derved kun behøvede en mindre Plads fri for Vognen at manøvrere paa. Erfaringen har dog viist, at det ikke har været nogen særlig Fordel.

Porte i Gavlene troer jeg man særlig bør søge at anbringe. Som jeg engang tidligere har anthydet, er det det Almindeligste at have en Perron ved den ene Side af Køernes Plads; men ved den uhyre Brede, man har givet disse Stalde, er det undertiden blevet følt som en Ulempe, at der fra Perronen og over til de bageste Køer var en saa stor Afstand, og man har da ogsaa ønsket at have en Perron ved den anden Side, for derfra at kunne fodre og strø. Dette findes f. Ex. paa Pannekow (Fig. 18), hvor en smallere Gang løber langs med Idervæggen, paa hvilken Portene findes. For hver Port har man en løs Bro, der borttages, naar Gjødningen bliver fjørt ud.

Paa Rackow (Fig. 20) er en Kofstald, der udvendig er 112 Fod i Kvadrat. Her er Fodergangen i Midten, saa at man egentlig har 2 ved Siden af hinanden liggende særstilte Stalde; denne Fodergang er for Gjennemkjørselens Skyld forshynet med en Bro i Midten. I den ene Halvdel er en fast muret Dobbeltkrybbe, og det er langt fra ualmindeligt at der ved hver Gavl have en smal Fodergang med en muret Krybbe (Fig. 19), hvortil man binder Kalve, Ungkvæg eller Køer, som man vil have afsondrede fra de andre.

I Retning af Placeringen af Fodergange i Forhold til Køernes Plads findes en Mængde forskellige Variationer, og man kan næppe tænke sig nogen Maade, som ikke er forsøgt.

Jeg er gjentagne Gange kommen til at omtale „Stolper med Krybsaag“, men tør vel forudsætte, at en stor Del af

de danske Landmænd dels er ubekjendt med denne originale Konstruktionsform, dels savner de fornødne Forudsætninger til at kunne burdere den paa rette Maade, og jeg vil derfor efter Evne forsøge at give et Indblik deri.

Man synes oprindeligt at have holdt fast ved Krybber, der i een Længde spændte over hele Staldens Brede og først senere at være kommen til at dele dem for hver Stolpe. Denne Omstændighed forhindrede dem i at flyttes længere frem eller tilbage end imellem 2 Stolper, og naar hertil lægges, at man som omtalt altid kjører med 4 Heste og bruger rene Kolosser af Vogne, saa troer jeg heri at se de Faktorer, der med tvingende Nødvendighed inieiterede Thormann til at lægge Beslag paa al sin Sindrigheid og Opfindsomhed for at finde en Mulighed til at afhjælpe disse Vanstueligheder, og han konstruerede Krybsaaagene paa følgende Maade (Fig. 21, se Side 225): Midt imellem 2 Dragere staaer en meget svær Eggestolpe paa et højt Stenfundament; omtrent fra Stolpens Midte gaaer i skraa Retning 4 lange Kopbaand op i 2 Stykker Egetømmer, som ligge overkors paa hinanden, paa hvilke Dragerne hvile, og som hver forbinde 2 ligeover for hinanden værende Kopbaand (Fig. 22). Hver Drager bliver altsaa understøttet paa 2 Steder, og fra de 4 belastede Punkter føres Trykket igjennem Kopbaandene og Stolpen ned i Fundamentet. Een Søjle skal saaledes gjøre Gavn for 4 og spare en Mængde Plads.

Kommer man første Gang ind og seer denne Konstruktion, bliver man ligefrem imponeret, slaaet af den uhyre Kløgt og Driftighed, hvormed den er gjort, og det er, som om Kritikken nedbyses. Tænk Dem en Stald paa 30 Alens Brede og 70 Alens Længde, hvor Køernes Plads kun var generet af 4 Stolper! Man kommer næsten til at stamme sig over sit eget Land, hvor man allermindst vilde have brugt 16 Stolper! Men bliver man først lidt mere fortrolig med Synet deraf, saa at man kan se ædrueligere paa Tingene, og gaaer man ilag med at undersøge de Kræfter, der virke i Kon-

struktionen, og de Forhold, hvorunder den skal have Evne til at modstaa disse Kræfter, da troer jeg, at man vil være enig med mig i følgende Indvendinger:

1) Det er overhovedet næppe konstruktivt rigtigt at basere en saa højst vigtig og overordentlig stærkt belastet Konstruktionsdel i en Bygning paa lutter stjæve Træk.

2) Den er umulig, saalænge den ikke enten er fuldkommen ubelastet eller ogsaa belastet med et ligelig fordelt Træk.

3) Da man nu ikke længere har Krybberne i een Rængde, men delte for hver Stolpe, er den ikke mere saa nødvendig som tidligere.

Hvad det første Punkt angaaer, da vil Enhver let kunne gjøre sig det klart, at alle de virksomme Kræfter virke i en skraa Retning. Betragte vi det paa Loftet værende Hælms Vægt som en Kraft, der virker lodret nedefter, da se vi, at den igjennem Dragerne først føres ned i de fire Straabaand, hvis Hældningsvinkel som oftest er fladere end 45 Grader, og fra disse igjen ned i Hovedstolpen, hvor de samles. Foroven støde Kopbaandene i Saalstykkerne, eller hvad man vil kalde disse Tværstykker, med en Tap og Forsats, og man maa lade et godt Stykke Træ staa udenfor Forsatsen, da Kopbaandet med en enorm Kraft vil søge at sønderbryde Modstanden, knuse Endetræet og sprænge ud til Siden. Jeg har selv seet et Exempel paa, at den ikke kunde modstaa paa dette Punkt. Selvfølgelig gaa stærke Bolte igjennem Samlingen, men ogsaa disse paavirkes af stjæve Træk. — Ved Rodenden af Baandene er Stolpen afhugget skraat indefter og bliver ovenfor de fremkomne Flader betydelig tyndere, hvorved man kommer til at benytte et Stykke massivt og kostbart Træ paa en unyttig og tilmed bekostelig Maade, der fordrer ikke lidt Arbejde. Kopbaandene ere nu alle 4 skruede sammen med kraftige Jerubolte og Flige, der gaa fra Baandene ned paa Stolpen. Trækket føres altsaa skraat ned i den

lobrette Stolpe, og det er egentlig kun den Del af Stolpen, der er under Kopbaandene, der gjør Nytte.

At et uhyre Tryk kan samles paa disse Krybsaag, vil man indse, naar man betænker, i hvor stor en Afstand de staa fra hverandre og fra hvilken Loftflade de modtage Belastning. Regner man, at denne Flade er 32 Fod i Kvadrat, Højden af den paa Loftet liggende Halm 14 Fod i Gjennemsnit, og hver Kubikfod Halms Vægt 3 Pd., bliver den Last, een Søjle maa bære, over 43,000 Pd. eller omtrent saameget som 36 Læs Halm.

Idet vi nu kjende Konstruktionens Sammensætning og de overordentlige Forpligtelser, der kunne paalægges den, samt den Maade, hvorpaa man har søgt at udruste den med Evner til at yde den nødvendige Modstand, gaa vi over til det 2det Punkt og gjøre os det klart, under hvilke Forhold den er sat til at virke. Et Halmloft fyldes som bekendt ikke paa den Maade, at Halmen lægges i horizontale Lag, der voxe jævnt over det Hele i Højden, men saaledes, at man begynder paa et Sted med at fylde helt op og derefter gaaer fremad, ligesom man ogsaa i det Væsentlige kommer det fra en Ende af. Der vil altsaa være Perioder, hvor Halmen paa Loftet ligger f. Ex. fra Gavlen og omtrent hen til en Stolpe. En anfølgelig Vægt vil da komme til at thyge paa den ene Drager, medens den anden er ubelastet (Fig. 24). Den belastede Drager vil med stor Kraft meddele sit Tryk til de 2 Kopbaand, der ere bestemte til at bære den, disse ville derpaa stemme imod Midten af Stolpen, bøje den som en Flitsbue eller knække den over, da Modtrykket, som skulde bringe Ligevægten tilveje i Form af en tilsvarende Belastning paa den anden Drager, savnes. Jeg har selv seet et Exempel herpaa.

Man skal overhovedet tage sig iagt for at se for godmodig og overfladisk paa disse „lette“ og „billige“ mecklenborgske Konstruktioner, og bliver man end ikke direkte gjort opmærksom paa Alt, maa man dog lade Djet skarpt og kritisk

løbe rundt overalt, at intet Væsenligt bliver stjult eller uændset, og man maa ikke overse saadanne Ubetydeligheder, som at man her har været nødt til bagefter at forstærke Dragerne, hist at sætte Hjælpestolper til, her at fikre sig ved Sernforbindinger, hist ved Afstivning.

Som sagt, Krydsaaene ere en genial og driftig Konstruktion, men den har sin Styrke i Theorien og sin Svaghed i Praxis, og det har ialtsald her i Landet viist sig, at man kan hjælpe sig uden den. —

Efter dette ret grundige Besøg i selve Stalden, ville vi kaste Blikket ganske fløgtig paa de til Stalden hørende Udenomslokaliteter.

I de første Lider havde man ligesom ved vore ældre Tverstalbe en bred Langlo løbende udenfor selve Staldrummet, men dette overordentlig kostbare Rum blev, som vi have hørt, i Begyndelsen af Halvfjerdsferne principielt opgivet, og man begyndte paa i en billigere Tilbygning at arrangere de nødvendige Lokaliteter, saasom: Indkjørselslo, Hakkelse- og Hestegang Rum for Køer og Heste, Oplagssted for Køer, Avner, Hestegang osv. Stalden paa Altenhagen (Fig. 21) er indrettet til 150 Køer foruden en Del Føl, som man hyppig i Mecklenborg anbringer i særskilte Rum for Enden af Klostalden, saaledes at de fodres fra en smal Endeperron. Den har en Udbygning paa Midten, som er omtrent 52 Fod paa hver Ved, og indeholder foruden Indkjørselslo paa 18 Fods Brede en Hestegang paa 32 Fod i Diameter og 2 mindre Rum til Heste og Koghakelse. Køerne findes i Regelen i en Kjælder under disse Foderrum.

Paa en af de storhertugelige Domæner er der for Enden af Stalden en Indkjørselslo, hvorfra man tilvenstre gaar ind paa en Perron, der ikke ligger ved Ydervæggen, men saaledes, at den har en Krybbe i Bredden paa den ene Side og 2 paa den anden, altsaa stjævt i Rummet, og tilhøre ind i en Udbygning, der indeholder Hakkelse- og Hestegang m. m. —

En anden Form paa Stalde, hvori Gjødnings-

bliver liggende, vil man finde repræsenteret paa flere Steder i Hannover. Jeg vil ikke undlade at omtale disse Stalde, dels fordi de i og for sig ere ret interessante, dels fordi de muligen kunne være værd at tænke paa, for hvem der f. Ex. vil forandre en ældre Stald, hvis hele Konstruktionsystem lægger uovervindelige Hindringer ivejen for Indretningen af bevægelige Krybber.

Det Ejendommelige bestaaer i, at der imellem de faste, murede Krybber findes Grebninger, som ere udgravede i en Dybde af omtrent $1\frac{1}{2}$ Alen. Naar Stalden er tom for Gjødning, kunne Køerne lige naa at æde af Krybberne, men efterhaanden voxer Gjødningen gradevis ivejret, idet den daglig spredes over hele Grebningens Flade, og naar den bestemte Højde er naaet, udfjøres den. Paa Wibrechtshausen i Nærheden af Northheim er Kofstalden indvendig 25 Alen bred; derfra gaaer 3 Alen til Fodergang, saa at 11 Køer, som staa i en Række paa tværs, have 22 Alen i Bredden. Fra Krybbe til Krybbe er 11 Alen efter Bygningens Længde. To Krybber med mellemliggende Fodergang ere $3\frac{1}{4}$ Alen. Fra Bunden til Overkant af Sandstenskrybben er $1^{\circ} 6''$, paa For-kanten er lagt et Stykke $4''$ Tømmer, saa at hele Højden bliver $1^{\circ} 10''$, og paa dette er det tidligere omtalte Stafitværk, hvorigjennem Køerne stikke Hovederne, anbragt.

Paa Bristow ved Teterow i Mecklenborg har den nuafdøde Greve v. Bassewitz bygget en meget smuk og interessant Stald. Denne saavel som den tilstødende store Faarestald er hvalvet og hører af den Grund ikke til dem, som jeg ovenfor nærmere har omtalt. Den er ved Fodergange i Korsform delt i 4 Rum, hvert til 24 løsgaaende Køer, og som ere udgravede til en Dybde af $1^{\circ} 16''$ fra Bunden til Krybbens Overkant. Hvert Rum er 22 Alen langt og 15 Alen bredt og har en Udførselsport i Ydervæggen. I den Fodergang, der gaaer paa langs ad Bygningen, er der for hver 2 Rum paa Midten en Afbrydelse med Bro over, for at kunne føre tværs igjennem Bygningen. Her have vi altsaa et

Eksempel paa en af de Stalde, jeg nævnte, da jeg omtalte Systemets historiske Udvikling. Køerne gaa løse og bindes kun, naar de skulle fodres. Inspektør Harder forsikrede, at der ikke var det Mindste til Hinder for denne Fremgangsmaade. Køerne finde i al Ro og Orden deres bestemte Plads selv, og Røgteren kunde meget hurtigt binde dem alle 96. Fra unge Kvier vannes de jo til det. Denne Stald har været overordentlig kostbar paa Grund af den altfor vidt bredte Soliditet og den større Plads, der udkræves. Selv den Plads, hvorpaa Køerne staa, er nemlig her pr. Ko 55 □ Fod, medens den i en Stald med bevægelige Krybber er omtrentlig 47 □ Fod og i en gammeldags Stald henimod 30 □ Fod. Tilmed mente Inspektøren, at man til denne Art Stalde havde Brug for en større Mængde Strøhalm end til de sædvanlige mecklenborgske. —

Jeg har nu givet et Overblik over de forskellige Hovedformer, hvori de mecklenborgske Stalde optræde, men skal selvfølgelig ikke udtale nogensomhelst Mening om, hvorvidt de have Fortrin eller Mangler fremfor vore gamle Stalde; det er en Sag, som det tilkommer Landmanden alene at studere, og kun han vil kunne komme til en bestemt Overbevisning derom. Kun vil jeg henlede Opmærksomheden paa, at — saa vidt jeg erindrer — „Milkzeitung“ for kort Tid siden omtalte, at en Kommission med det særlige Formaal for Dje at underkaste Spørgsmaalet en virkelig grundig og alsidig Undersøgelse var kommen til et særdeles tilfredsstillende Resultat. Dernæst maa man vistnok sige, at saa Lande som Mecklenborg ere egnede til Anvendelsen af dette System, da Hovedvægten lægges i Produktion af Korn; Mejeriet er en Bisag og Kvægbesætningernes Størrelse af den Grund kun ringe i Forhold til andre Lande. —

Til Slutning vilde det maaske ikke være uden Interesse at sammenligne Forholdet imellem, hvad der udføres af Flade- og Kubikrum pr. Ko i de forskellige Stalde, og jeg har derfor opstillet følgende Beregninger, der give os et

Overblik derover, idet jeg har taget Alt, hvad der hører til selve Stalden og er indsluttet af Staldens 4 Vægge, nemlig Kærnes Standplads og de dertil hørende Fodergange. Hvor der findes et forbyttet Rum for Gjødningen, har jeg taget Halvdelen af Udgravningens Højde for at have Gjenemsnittet af den varierende Højde. Dernæst har jeg stadig taget Højde til Bjælkens Underkant.

Gaardens Navn.	Indvendig Brede. d. Fod.	Indvendig Længde. d. Fod.	Højde. d. Fod.	Mantal af Kær.	Kladerum pr. Ko. d. □ Fod.	Kubitrum pr. Ko. d. Kubitfod.
Durupgaards oprindelige ¹⁾ .	45 ¹ / ₂	224	10	266	38. ⁸²	383. ²⁰
Kirflineberg ²⁾	52	125	10	154	42. ²⁰	422. ⁰⁰
Kjærsgaard ³⁾	28	92	9 ¹ / ₂	58	43. ⁰⁰	408. ⁸²
Nørregaard ⁴⁾	32	222	9	138	57. ⁴⁸	463. ⁸⁰
Marienburg ⁵⁾	52 ¹ / ₂	240	11	248	50. ⁸⁰	559. ⁰⁰
Storhertugelig mecklenborgff Domæne. Faste Krybber ⁶⁾	54	75 ¹ / ₂	12 ¹ / ₂	78	52. ²⁷	653. ³⁵
Durupgaards i forandret Skiftelse ⁷⁾	60	274	11 ¹ / ₂	276	59. ⁸⁶	685. ⁰⁰
Gjedsergaard ⁸⁾	50	162	15	144	56. ²⁵	843. ⁷⁵
Sanderumgaard	50 ¹ / ₂	162	12 ¹ / ₂	144	56. ⁸¹	710. ¹⁶
Ludvigsgave ⁹⁾	46	112	14	88	58. ⁵⁴	819. ⁶⁴
Frisensfeld ¹⁰⁾	46	140	14	100	64. ⁴⁰	901. ⁶⁰
Storhertugelig mecklenborgff med bevægelige Krybber ¹¹⁾	64	116	13	120	61. ⁸⁶	804. ²⁷
Niclewe ¹²⁾	90 t.	99 t.	15 t.	144	61. ⁸⁷ t.	928. ¹⁴ t.
Altenhagen	68 "	159 "	15 "	150	72. ⁰⁸ "	1081. ²⁰ "
Russow ¹³⁾	66 "	160 "	16 "	144	73. ³³ "	1173. ³³ "
Bønderstald i M.	30 "	62 "	12 ¹ / ₂	24	77. ⁷⁷ "	968. ⁷⁵ "
Rockow ¹⁴⁾	108 "	108 "	16	150	77. ⁷⁶ "	1244. ¹⁶ "
Bristow ¹⁵⁾	78(?) "	96(?) "	15(?) "	96	78. ⁰⁰ "	1170. ⁰⁰ "
Pannadow ¹⁶⁾	56 "	144 "	16	96	84. ⁰⁰ "	1344. ⁰⁰ "

Bemærkninger.

1) Stalden er bygget 1843 og var den Gang en smuk og velindrettet Stald. Tværstald.

2) Stalden er bygget for en halv Snes Aar siden af Bøgermester Hillerup. Tværstald.

3) Til Røgterkammer fragaaer c. 80 □ Fod. Tegnin-

gerne til Kjærsgaard ere udgivne som særskilt Aftryk af „Tidskrift for Landøkonomi“. Kostalden er en Langstald.

4) Denne Stald er bygget forrige Aar for Forpagter Voelmann. Langstald. 2 Rækker. Grebning i Midten.

5) Langstald med 4 Rækker. 2 Grebninger.

6) Tværstald.

7) Efter det „Hannoveranske“ Mønster er der ved Durupgaards Kostald paabegyndt en Udvidelse og Forandring, som muligens efterhaanden gennemføres i hele Stalden.

8) Bygget 1870 og vistnok den første i sin Art her i Danmark.

9) Besætningen bestaaer halvt af Kvier og halvt af Fedekreaturer.

10) Benyttes som Fedestald for Stude af en Blanding af Breitenburger- og Korthornsracen.

11) Perronen ligger ikke udvendig, men inde i Staldrummet.

12) Perron ved begge Sider. Højden er, paa Grund af at Stalden er hvælvet, her ansat til at være den samme som i Stalden paa Altenhagen. Disse og de følgende Maaal ere i tykke Fod.

13) En gammel Kostald, som er forandret til det mecklenborgske System. Perron langs den ene Side og ved begge Ender med en fast Krybbe.

14) Kvadratisk Grundplan med en Fodergang i Midten og i den ene Halvdel en muret Dobbeltkrybbe.

15) Hovedmaalene savner jeg desværre, men har Maalet paa de 4 Rum til Køerne, 44 Fod og 30 Fod. Stalden har 2 Fodergange overkors, som jeg ansætter til en Bredde af 8', og en i hver Ende, som jeg regner til 5 Fod. Højden er paa Grund af Hvælvingens formen meget vanskelig at bestemme.

16) Perron ved begge Sider.

Disse Tal vise os, i hvilken Grad Forbringerne ere gaaede fremad med Hensyn til den Plads, man anvender til hver Ko i en Stald, men dog tillige, at vi i de Stalde, der

her i Landet ere byggede efter det nye System, næsten uden Undtagelse have viist en større Nøjsomhed end Mecklenborgerne. Stalden paa Frisensfeld er den eneste, som kan maale sig med de mecklenborgske, men det har sin Grund i den Race, hvoraf Besætningen bestaaer, og dens særegne Brug som Fede-stald.

Hestestalde.

Visse Hovedejendommeligheder gaa igjennem i forstjellige Landsdeles Hestestalde og give dem deres særegne Præg. Her i Danmark have vi som Regel hver Hest i sin Baas, i Hertugdømmerne staa 2 og 2 Heste sammen, i Mecklenborg har hvert Firsband af Arbejdsheste en stor Baas.

Naar man her i Landet lader 2 Heste staa i en Baas, er det for at spare Plads, dernede er det derimod for at give Hesten mere Plads.

Hvad der dernæst vækker Opmærksomheden, naar man gaaer de mecklenborgske Hestestalde igjennem, er enkelte helt andre Dimensioner, der benyttes, hvoraf jeg skal nævne et Par Exempler.

Paa Detersshagen hos Hr. von Storch er bygget en meget smuk og kostbar Arbejdsstald i Forbindelse med Herstabsstald, Vognremisser, Kornmagasin osv. osv. Arbejdsstaldens indvendige Bredde er $16\frac{1}{4}$ Alen, Hestene staa med Hovederne imod Ydervæggene og fodres bagfra. Baasene ere fra Krybbens Bagkant til Stolpens Forkant $5\frac{1}{2}$ Alen lange; en Baas til 4 Heste er $8\frac{1}{2}$ Alen bred, for 2 Heste $4\frac{1}{2}$ Alen og for 1 Hest $2^0.8''$. Krybberne ere $1^0.21''$ høje.

3 Herstabsstalden ere Baasene $3^0.3''$ brede, $5^0.12''$ dybe.

Paa Rackow have 4 Heste 9 Alen i Bredden.

3 Herstabsstalden paa Roggow er en enkelt Baas $2^0.12''$ bred og 5 Alen dyb, men de ansees for at være for smaa; Hr. von Derken vil have dem 3 Alen brede og 5 à $5\frac{1}{2}$ Alen lange, Grebningen mindst 5 Alen bred og Krybberne $1^0.18''$ eller i det aller højeste 2 Alen høje.

Paa Marienborg paa Møen er der forrige Aar bygget en særdeles splendid udstyret Arbejdsstald. Det er en Tværstald uden Fodergang imellem Krybberne. Her ere Baasene 2^o.15" brede og 4^o.3" dybe, Grebningen 5¹/₂ Alen.

Stalden paa Gjedsergaard er indrettet med Baase til 2 og 2 Heste sammen, og disse ere 4 Alen brede og 4 Alen dybe; Hestene staa med Hovederne ud mod en 3 Alen bred Fodergang langs hver Ydervæg, Grebningen er 6¹/₂ Alen og Bygningens indvendige Bredde ca. 21 Alen.

Vi lægge altsaa Mærke til visse ejendommelige Afvigelser i Maalene, som ere aldeles gjennemgaaende, og vi ville naturligvis være tilbøjelige til at komme med det Spørgsmaal: „Hvad er Aarsagen hertil?“ Jeg tilstaaer, at jeg ikke har kunnet finde nogen Grund hertil, men antager, at det blot er noget traditionelt og nedarvet.

Jeg skal iøvrigt ikke fordybe mig videre med Hensyn til Hestestaldenes Detailspørgsmaal. Hestenes Pleje og Pasning har ikke været Gjenstand for en saa overordentlig Interesse som f. Ex. Køernes, og Fordringerne til Indretningen af deres Rum have ikke været udsatte for saa store Omvæltninger. De mest almindelige Maader at placere Hestene paa ere saa bekjendte, at jeg ikke behøver at nævne dem, og i den Henseende vil man i Mecklenborg endnu ikke kunne lære noget særligt Nyt.

Lad mig imidlertid fremdrage en eneste Hestestald, som foruden i og for sig at være en overordentlig interessant og højst ejendommelig Bygning, maaske tør kaldes Fløjmanden for det fremadskridende Agerbrugs moderne Økonomibygninger. Om den i Ordets egentlige Forstand er en Fremtidsbygning, og om den vil blive et Mønster til Efterfølgelse for de fremtidige Hestestalde, det er et andet Spørgsmaal. Jeg taler her om Hestestalden paa Bierow.

Allerede i en Del Aar har man slyset med Tanken om at lade Hestegjødningen forblive liggende i Stalden et vist passende Tidsrum, og mangfoldige Landmænd have med et,

som det synes, tilfredsstillende Resultat forsøgt det i de forhaandenværende ældre Staldbygninger; men det er en Selvfølge, at en saadan Fremgangsmaade er fordærvelig for Bygningerne, idet den nederste Del af Træværket stadig bliver omgivet af Gødning og derved udsættes for en hurtigere Forraadnelse. Derfor have de Landmænd, som skulde bygge en ny Stald, og hos hvem Systemet havde vundet Bifald, præferveret sig imod denne Ulempe ved at anbringe det nødvendige Træværk paa et muret Fundament af passende Højde. Hermed vilde man sikkert her i Danmark have slaaet sig tiltaals, men, mine Herrer, vi have vistnok allerede i tilstrækkelig høj Grad faaet Indtrykket af, at Mecklenborgerne ere Folk, der med kraftig Energi og varm Interesse forene Lysten til at komme Maalet saa nær som muligt, og i Regelen opstille et Ideal, som er deres Maal, og som de ikke ere bange for at ofre meget for at naa. Det vil derfor næppe undre Dem, at man ogsaa fattede Ideen til en Hestestald med bevægelige Krybber. Den samme Hr. Bobzien, som kaldte det nye Kostaldsystem tillive for Mecklenborgs Bedkommende, var, saavidt mig bekjendt, ogsaa den første, der bragte Ideen til Anvendelse paa Hestestalden. I mange Enkeltheder stod vel den Stald, som han indrettede, tilbage, og det blev her som altid Thormann, der maatte til for at kultivere det Foreliggende og bringe noget Helt og Harmonisk ud deraf, men i sine Hovedtræk blev dog alt i det Væsentlige bibeholdt, og Baron Biel paa Zierow byggede ved hans Hjælp for ikke længe siden en Stald, som jeg troer det vil interessere Dem at stifte nærmere Bekjendtskab med.

Fig. 25. Bygningen er foruden et Par mindre Tilbygninger 26 Alen bred og $37\frac{1}{2}$ Alen lang. I hver Gavlfindes 2 temmelig smalle Indkjørselsporte, der forbindes ved 2 Fortouge langs med Ydervæggene paa omtrent 4 Alens Bredde. Fra begge disse er en jævn Skraaning paa ca. 1 Alens Bredde ned til den Plads, hvor Hestene staa, og som med de 2 Skraaninger er ca. $16\frac{1}{2}$ Alen. Desforuden findes i

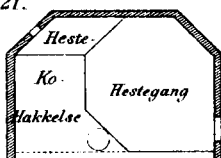
hver Ende en smal Fodergang, og Pladsen, hvorpaa Hestene staa, bliver ialt $16\frac{1}{2}$ Alen bred og 29 Alen lang. Denne Plads er saa efter Længden delt i 3 Afdelinger, i hver Afdeling en bevægelig Krybbe paa langs med 4 Heste ved hver Side, altsaa er Stalden ialt bestemt for 24 Heste. Gjødnin-gen er beregnet til at skulle kunne ligge i en Højde af noget over 1 Alen. Loftet bæres af 8 Stolper, stillede i 2 Rækker paa langs ad Bygningen, 2 og 2 Stolper ere paa tværs af Bygningen, forneden forbundne med et Fodstykke, og omtrent paa Midten med en Løsholt, hvis Overkant er ca. 3 Alen over det murede Fundament, hvorpaa Foden hviler. Imellem disse 2 Stykker Tømmer er indskudt en Væg af lodrette Plan-ker i en Not, og paa hver Side af disse er med Bolte fastgjort et Stykke Halvtømmer, som ved Hjælp af Boltehuller i forskjellig Højde kan indtage en højere eller lavere Stilling, og hvorpaa Krybberne hvile. Disse ere konstruerede paa følgende Maade: (Fig. 26.) Man tænker sig en lodret Flade gaaende i samme Retning som Bygningens Længdeaxe. Paa hver Side er en almindelig Hestekrybbe anbragt. Under Krybberne bestaaer den lodrette Flade af vandret liggende Brædder paa Højkant, over dem af lodrette Jernstænger med et passende Mellemrum. Oprindeligt var det Meningen, at der ogsaa foroven skulde være en Bræddevæg imellem Hestenes Hoveder, men den samme Tendens, som jeg ved Kofaldene gjorde opmærksom paa: at Kreaturerne skulle være hinanden saa nær med Hovederne som muligt, gjorde sig ogsaa her gjældende, og man anbragte et aabent Jerngitterværk, hvorigjennem Hestene kunne se hinanden, uden dog at være istand til at komme i Berøring med eller flade hinanden. Krybberne hvile altsaa ved Enderne paa 2 Stykker Halvtømmer, som ere boltede fast til Plankelædningen, kunne skydes frem og tilbage og hæves og sænkes efter Forgødtbefindende. Naar Gjødnin-gen har ligget den bestemte Tid, udfjøres den af Stalden paa Vogne, som fjøres ind ad den ene Gavlport og ud ad den modsatte. Fortougene ere forsynede med Riller i Stenbroen for at styre Vognenes

Gang og forhindre dem i at stride ned ad Straaningerne. Til at binde Hestene i er der anbragt Ringe paa Krybberne, ligesom den sædvanlige Jernfrog til Båndspanden ikke savnes. Med Hensyn til Pasningen af Hestene er der den Forskjel fra, hvad vi have herhjemme, at hver Karl har sine 4 Heste, som han passer i et og alt. Begrebet Staldkarl kjendes ikke, hver Karl har sin bestemte Fodertasse og fodrer sine Heste selv. Om Morgen, naar der trækkes ud, henter han to Spande Vand, som ophænges imellem 2 og 2 af hans Heste, og blive hængende der, indtil Hestene atter komme paa Stald, til hvilken Tid Vandet er blevet kuldsflaet og har faaet en for Hestene sund Varmegrad.

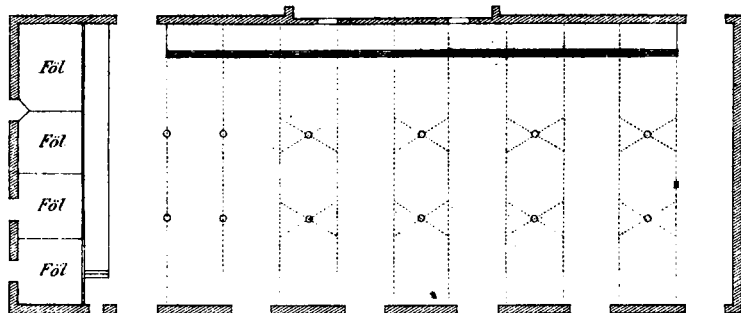
Løftet over Stalden er ganske aparte konstrueret, men inden jeg begynder at beskrive det, maa jeg forudstikke den Bemærkning, at denne Afbindingsmaade ikke staaer i nogen absolut Forbindelse med det øvrige System i Stalden eller er nogen Følge deraf. Den er her anbragt vel nærmest af lokale Hensyn, nemlig for at korrespondere med en ligeoverfor liggende Bygning, og hører strengt taget hjemme ved Svinestalde. Da den imidlertid paa en saa smuk Maade er arbejdet sammen med Bygningens øvrige Dele og ikke mindst bidrager til det højst ejendommelige, men dog harmoniske Indtryk, som hele Stalden gjør, mener jeg dog at burde omtale den her. (Fig. 27.)

Taget er som sædvanlig meget fladt, og der findes intet Lofttrum under det. Det indre Loftdække er dannet paa følgende Maade: Fra Spærets Rodende, hvor det hviler paa Ydermuren, løber et Stykke Træ saa langt som til Spærets Midte, ikke parallelt, men saaledes, at det fjerner sig fra Spæret og paa Midten mødes med et lignende Stykke, der begynder ved Spærets Topende. Disse to i Forening med Spæret danne en konstruktiv Trekant, der understøttes af de ovenfor omtalte Stolper. Loftet er pudset og danner fra Ydermurene indefter til Stolperne først 2 ganske svagt opadskraanende Flader, og derpaa 2 noget stærkere skraanende Flader, der støde

Fig 21.



Indkjørselslo



Kostald paa Altenhagen

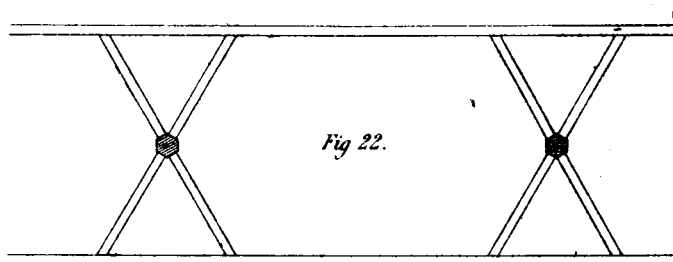


Fig 22.

Krydsaug

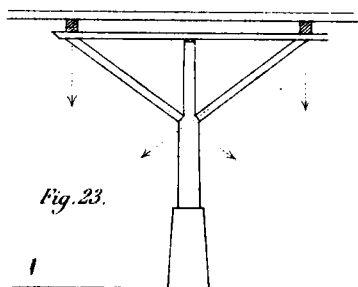


Fig. 23.

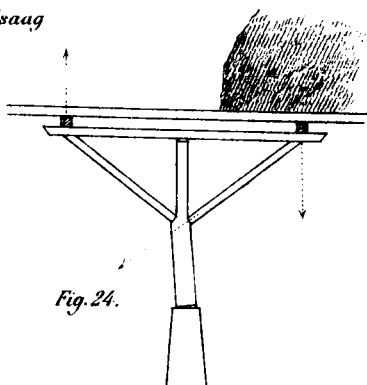


Fig. 24.

Fig. 25.

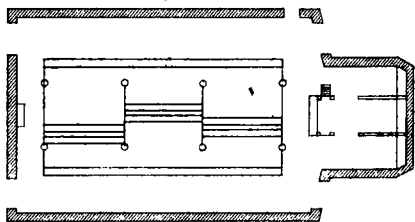
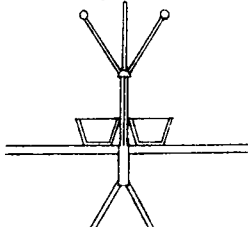


Fig. 26.



Hestestald paa Zierow.

Fig. 27.

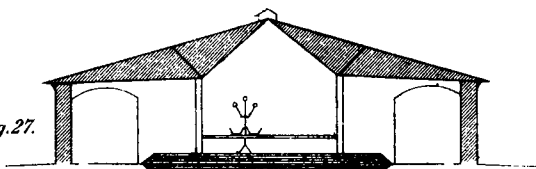


Fig. 28.

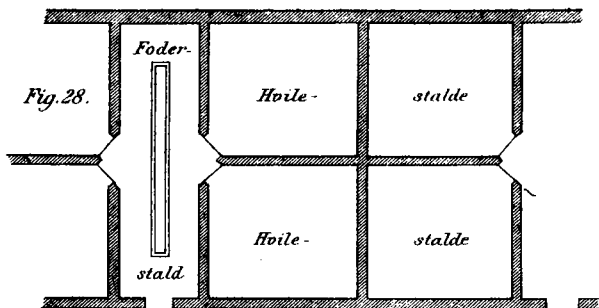
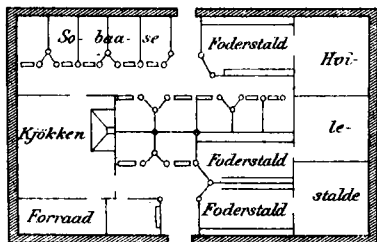


Fig. 29.



Svinstald paa Sehlsdorf.

til hinanden i Rygningen. I denne findes temmelig store Vinduer, der sprede et behageligt Lys ud over Stalden, samt Lufthætter, der tillade den varme og flette Luft at passere ud, hvilket her stærk saameget lettere paa Grund af Loftfladernes Skraaning opefter. Jeg skal imidlertid under Svinestalde atter berøre disse Lofter.

I en lille Udbygning findes Plads til 6 Heste, (Inspektørens og fremmede), og over denne ere Karlekamrene anbragte.

Som almindelig Regel maa man vel sige, at Krybbernes Højde for Arbejdsheste skal være passende, hellere lidt for lav end for høj, for Kjøreheste højere, da man gjerne vil, at de skulle vænnes til at have en god Rejsning, for Rideheste lavere, da det af Hensyn til Ryggens Form og Evne til at bære ansees for heldigst, at Ridehesten æder af en lav Krybbe, der ligesom tvinger den til at krumme Ryggen opefter. I den storhertugelige Marstald i Schwerin er der gjort Forsøg med ganske lave Krybber for Ridehestene.

Paa Rankendorf har Gehejmerraad von Müller bygget en meget smuk Hestestald. Han hører til de Allernyderligste i Retning af det Solide og hvælver saa at sige alt, hvad han bygger, om det saa er fine Kather 3: Arbejdsverboliger. Stalden er paa langs delt i 3 Hovedafdelinger, som adstilles ved 2 Rækker smukt tilhugne Granitpiller. Den midterste Del optages af Grebningen, og herfra staa Hestene med Hovederne fra hinanden ud imod to Fodergange, der løbe langs med de to Sidemure. Granitpillerne bære flade Buer, paalangs ad Bygningen, og over disse ere 3 lange Tøndehvælvinger slaaede. Denne Konstruktion kræver nødvendigvis kraftige Stræbepiller for at kunne modstaa Sidstrykket, og for ikke at have alle de Kroge, som opstaa imellem de fremspringende Stræbepiller, og lade den Plads gaa tabt, har han forbundet Pillerne med en Ydervæg, ladet Taget gaa ned over denne og paa den Maade altsaa opnaaet den Fordel, at han fik indvendige Stræbepiller og vandt en Række af smaa Kamre c. 10 Fod i Kvadrat, som han benytter til Karle-

lamre, Selekammer, Dplag af Gibs, Vandbeholder, Refvisitter osv. osv. Krybberne ere murede og pudsede med Cement ligesom Skillerummene imellem Baasene. I den ene Ende af Stalden er en stor Indgangsport med Vindue over og paa Siderne og i den modsatte Gavl findes høje Vinduer, saa at hele Rummet faaer et rigeligt Lys paalangs.

Raden er en Gaard, som hører til Grevskabet Schlieffenberg, og som for nogle Aar siden brændte og blev flyttet et andet Sted hen. En ganske mærkelig og interessant Gaard er den derfor. Hestestalden er her bygget paa en lignende Maade som den paa Rankendorpf, kun at det er en Tværstald med Fodergang imellem Krybberne. —

Ligesom ved Koftaldene kunde det maaste være af Interesse at sammenligne navnlig Hestestalden paa Zierow i Forhold til enkelte ældre og nyere Stalde.

	Bredde.	Længde.	Højde.	Antal. Sitr.	Kløde. □	Kubitum. Kubf.	
Ludvigsgave . .	18'	46'	11 $\frac{1}{2}$ '	12	69	973	1 Række paalangs
Wilhelmsborg .	27	80	12 $\frac{1}{2}$ '	30	72	900	2 — —
Frijsfeld . . .	36	36	11 $\frac{1}{2}$ '	16	81	931 ₅	2 — —
Marienburg . .	37 $\frac{1}{2}$	97	11	42	86 ₆	952 ₆₈	7 — paatværs
Gjedsergaard . .	42	74	10	24	129 ₅	1295	2 — paalangs
Gr. Medewege	39 $\frac{1}{2}$	71	11	32	87 ₆₄	964	4 — paatværs
Zierow	48	73	11	24	146	1606	Den øverste Trekant under Loftet er ikke medregnet.

I Kavalleristalde skal hver Hest have 90 Fod og 1500 Kubitfod.

Disse faa Exempler vise os altsaa, at Dimensionerne i Hestestalden paa Zierow ere betydelig større end selv vore luxuriøse Stalde her hjemme, og jeg kan ikke se, at de paa noget Punkt væsentlig ville kunne modereres.

Svinestalde.

Svinestalde skal jeg ikke længe opholde mig med; der vil ikke findes saa overordentlig meget værdifuldt Nyt at se og lære, og som særlig fortjener at omtales her. Hovedsagelig gjælde jo

de samme Regler for Svinestalde nu som tidligere, og det er kun en Forbedring af Luften i Staldene og Muligheden af en gennemgaaende større Renlighed, som Tiderne efterhaanden have fordret.

En Svinestald skal være luftig og dog lun, derfor plejer man ikke at gjøre Rummet saa højt som i andre Stalde. Man maa sørge for et godt rent og tørt Veje for Svinene og et velindrettet Afløb, samt forhindre, at Ustøjet kan bane sig Veje ind. Endvidere synes man i Svinestalde ligesom ogsaa i Hestestalde at begynde at tillægge det nogen Betydning, at Dyrene ikke skulle have deres Rum umiddelbart op til Ydermurene, da disse, hvor det er Tilfældet, blive overtrukne med en Fugtighed, som avler usunde og ubehagelige Luftarter. Her i Landet bruges mest glacerede Pertruge, i Mecklenborg Sandstenstruge. Man kan adskille de enkelte Rum ved Mure, der naa helt op til Loftet og ere forbundne med Hvalvinger, og derefter gennemgaa hele Skalaen ligetil aabne Jerngitre baade foran og imellem Stierne. Man kan have bevægelige Lemmer over Trugene eller, som det nu mere og mere bliver almindeligt, en fast Brædebeklædning, der ender nogle Tommer over Trugets Overkant og staaer noget ind over dets Hulning, saa at Oppasseren kan hælde Foderet deri fra Fodergangen; og man kan have højede Jerngitre, der sidde fast.

Alt dette er kun rene Detailspørgsmaal. Et interessanter og mere gennemgribende Spørgsmaal er det derimod, om man bør indrette fine Svinestalde, som man nu har begyndt i Mecklenborg, med „Schlafstube,“ „Fresssalon,“ og „Kinderstube.“

Hensigtsmæssigheden eller rettere Nødvendigheden af særskilte Rum for Smaagrifene har alt længe været anerkjendt; „Foderstalden,“ eller „Gdestalden“ er derimod noget Nyt, som maaste endnu ikke er bekjendt blandt de fleste af Danmarks Landmænd.

Principet bestaaer ganske simpelt deri, at man lader Svinene have særskilte Rum, i hvilke de hvile, og andre, i hvilke de

blive fodrede, og man gaaer ud fra, at Svinene hovedsagelig gjøde paa samme Tid, som de æde, medens de i Hviletiden kun gjøde forholdsvis lidt og derfor kunne holde en større Del af Hvilestalden tør og ren. Naar Svinene skulle fodres, befinde de sig altsaa i Hvilestalden. Oppasseren besørger Foderet i det Trug, som er anbragt i Foderstalden; naar det er gjort, lukker han dem ud i denne og efter Maaltidets Slutning atter tilbage. En Foderstald kan saa være placeret i Forbindelse med flere Hvilestalde, og Fodringen foregaaer da efterhaanden for de enkelte Hold. (Fig. 28.)

Hvorvidt dette System har praktiske Fordele for Landmanden, Svineoppasseren eller Svinene selv, hører, som alle den Slags Spørgsmaal, til dem, som Arkitekten ikke kan have nogen afgjørende Mening om, og som Landmanden alene maa undersøge og komme til Klarhed om; jeg vil blot her udtale, at man i Mecklenborg var særdeles tilfreds med Ideen og overalt roste den som et Fremskridt af Betydning.

Endnu seer man de fleste Steder denne Indretning fremkommen ved en Forandring i ældre eller nyere Stalde. Paa Pannekow f. Ex. ere 4 Hvilestalde grupperede om en Foderstald, og noget lignende kan man se paa Zierow. Kun et Sted har jeg seet en Svinestald indrettet fra ny af efter dette Princip, og det er paa „Schlsdorf“ en Gaard, der hører til Klostergodset „Dobbertin.“ (Fig. 29.)

Denne Stald, som navnlig i Planen udmærker sig ved den ringe Plads, der er anvendt til Gange, er 24 Alen bred og 36 Alen lang. I den ene Ende er lagt 3 Hvilestalde, som ere omtrent 7^o.16" brede og 8^o.6" lange, og som hver have en Foderstald paa 5¹/₂ Alens Brede og 9¹/₂ Alens Længde. Sobaasene ere dernæst fordelte dels langs den ene Ydervæg, dels i Midten, og i den modsatte Ende af Stalden findes „Kjøkkenet,“ som er ejendommeligt og gennemgaaende i Mecklenborg. Under Kjøkkenet og Forraadskammeret ved Siden af er Kjælderrum til Kartofler. Man bruger der at fede Svinene ved Kartofler i en langt videre Udstrækning, end vi kjende det,

og ved enhver Svinestald finder man dette Rjokken, hvor Kartoflerne i en Art Dampkjedel blive kogte, samt hvælvede Rjaldere, der ofte endog ere meget rummelige, til Opbevaring af det fornødne Forraad.

Imod denne Plan kan man naturligtvis gjøre meget væsentlige Indvendinger, og jeg fremdrager den aldeles ikke som noget i alle Maader fortrinligt. Jeg vil blot gjøre opmærksom paa, at Hvilestaldene altsaa her hver have een Foderstald, og at Forholdet imellem disse er følgende: Hvilestaldene have et Fladerum af 63 □ Alen, medens Foderstaldene have en Truglængde af 17 Alen. Det har viist sig, at Hvilestaldene forholdsvis ere for store, og Grev Bernstorff mener, at de, for at svare til Foderstaldene, kun burde have været 54 □ Alen.

Vi have før omtalt, at Svinestalde skulle være lune og tætte, og man plejer sædvanligvis at pudse Vofterne. Svinenes Uddunstninger ere saa gjennemtrængende, at Vofstrummene i Regelen kun benyttes meget lidt til Rum for Halm eller lignende, og dette i Forbindelse med den Omstændighed, at man næsten overalt benytter flade Asfalttage, som for hovedet at kunne afgive noget Voftrum kræve en Forhøjelse af Murene, — har vistnok hidført den Tanke ganske at undgaa det Voftrum, som uden at være til nogen særlig Fordel bidrager til at gjøre Bygningen bekofteligere.

Saavidt jeg veed, er denne Svinestald den første, som er bygget efter dette Princip. Tagværket er konstrueret paa lignende Maade som det, jeg omtalte paa Zierows Hefstald (Fig. 27), men paa Undersiden har man forsøgt med en Dækning af Asfaltpap. Man valgte dette, fordi man ønskede at gjøre Voftet uigjennemtrængeligt for Luften og Dunsterne, og vel egentlig maaste mest, fordi man havde Tanken rettet paa at frembringe et ligefrem „dobbelt“ Tag.

Flere mindre heldige Omstændigheder klæbe sig ved denne Methode. For det første er det et vanskeligt og sent Arbejde at nagle Pappet paa Undersiden af en Brædeforffalling; for det andet er det ikke uden Besværlighed at udføre det hvert

eller hvert andet Aar nødvendige Arbejde og tjære det over med Asfaltbeg; for det tredie er det aldeles imod Asfalt-pappets Natur, at det saaledes som her bliver ophængt i Rækker af Søm langs Kanterne; og for det fjerde frembringer det selvfølgelig et yderst mørkt og stummelt Loft at se paa.

Som sædvanlig har Thormann ogsaa her seet det Gode og mindre Gode i Konstruktionen, beholdt det Gode og søgt at forbedre det mindre Gode. Man vil nu i Mecklenborg kunne se flere Svinestalde udførte af Thormann med dette Forbillede for Dje.

Pudsningen af Loftet udfører han paa følgende Maade: Efter at Spærværket er rejst, lægtes man paa de nedadvendende Træstykkers Underflade med Lægter, der ere bredere forneden end foroven og gives et vist Mellemrum!; ovenpaa dette lægges det sædvanlig 2 Tommer tykke Lag af Ler blandet med Salm. Dette vil trykke sig noget ned i Mellemrummene imellem Lægterne; dernæst kastes Loftet ud enten med Kalk eller en Blanding af Cement og Kalk; dette skal derved trænge op i den tilbageværende Del af Mellemrummet, og Pudsens bliver holdt fast ved Hjælp af de skraa Sider paa Lægterne. Erfaringen har viist, at de sædvanlige Bindingsmidler for Pudsens: Rør, Rørtraad og Søm ere meget udsatte for at angribes af Kreaturerens Uddunstninger, hvilket kan have til Følge, at Kalkpudsens, som de skulde tjene til at fastholde, falder af i store Flager.

Konstruktionen af Loftet paa Zierows Svinestald og Hestestald har vakt overordentlig Opsigt i Mecklenborg og bliver for Tiden hyppig udført. Hr. von Dercken skrev for kort Tid siden bl. A. saaledes til mig: „Det mod Udsaaede betryggende Loft, som denne Puds i Forbindelse med Verlaget yder, vinder overalt Anerkjendelse, og efter min Mening staa vi nu atter foran en stor Revolution med Hensyn til alle Staldbygninger, da den Maade, hvorpaa Heste- og Svinestalden paa Zierow er konstrueret, synes at staa sig godt.“

Lader.

Ladebygningen betragtes af Landmændene som et nødvendigt Onde eller rettere sagt som noget Uundgaaeligt. I England har man som bekjendt ingen Lader, og mangfoldige Landmænd ere komne hjem derfra med et ubestemt Indtryk af det Overflødige og Unyttige i at sætte sine Penge i en Bygning, som det derovre viser sig, at man kan undvære. Alle Forhold ere imidlertid her saa forskjellige fra de engelske, at man maa vogte sig for altfor hastig at overføre de engelske Ideer paa vort Land. Klimaet er forskjelligt, ligesom ogsaa Markedet for den engelske Landmand stiller sig ganske anderledes for ham end for os.

Vi have da ogsaa meget saa Exempler paa, at Ideen er bragt til Udførelse her, — ja, mig bekjendt kun et eneste, nemlig paa Knuthenborg paa Holland.

Men er Laden nu engang uundgaaelig nødvendig, da bliver det Opgaven at bygge den med saa liden Bekostning som mulig, altsaa let og tarvelig, men dog tillige saa praktisk og vel indrettet, som man paa nogen Maade kan. En god og hensigtsmæssig Lade er en herlig Ting paa en Gaard, derom kunne Landmændene vistnok let blive enige.

Det er ganske paafaldende at se den Forstjæl, der er paa den Maade, hvorpaa man bygger nu, og den, man byggede paa for 30—40 Aar siden. I gamle Dage byggede man egentlig alle Bygningerne i Hovedsagen ens, ligesaa Laden til Stuehuset, og lod Korn, Kreaturer og Mennesker finde sig tilrette deri, som de bedst kunde. I en moderne Avlsgaard vil man finde den gamle Ensartethed sønderreven og splittet i en Mangfoldighed af divergerende Konstruktionsformer, og navnlig maa man sige, at en Lade nutildags meget lidt ligner den gammelbuds Lade.

Man kan forfølge Udviklingen gradevis og finder, som ved enhver Landbrugbygning, at Bestræbelserne tydelig gaa i Retning af at give enhver Bygning en til dens særlige Bæmed svarende Form.

En Hovedmangel ved de gammelbags Lader var, at Rummet var saa opfyldt og gjennemkrydset af Tømmer, at Arbejdet ved Fyldningen i høj Grad generedes, og Tømmeret selv ikke mindst generedes af det indbragte Korn, som knugede alle de vandrette og skraa Bjælker og Baand ned, saa at de krummede sig, gik ud af Sammenføjningerne og kun daarlig opfyldte Bestemmelsen.

Det første Ønske, man derfor fremsatte, var: at blive fri for den Masse Tømmer, som foruden de omtalte Ulemper tillige tjente som Samfærdselsveje for Musene. Denne For-
dring har lydt saa vedholdende og stærkt, at den næsten har overdøvet alle andre og fremtvunget en hel Række af Kon-
struktioner, som hertilands absolut kulminerede i den af Skibs-
bygger Benzon saa genialt konstruerede Lade (Fig. 32—33, se Side 240), der indvendig er aldeles fri for Tværtømmer, saa at den, naar den er tom, frembyder et aabent og frit
Rum som en uhyre Hal, der kan være ganske imponerende og i Ordets egentligste Forstand kun er et Tag til Beskyttelse for et enormt Hæs.

Seg vil ikke udbrede mig over de forskjellige Stadier, Ladekonstruktionen her i Landet har gennemløbet, men her indskrænke mig til at pege hen paa en Trang, som efter min Formening har været tilstede ligesaavel her som i Udlandet, om den end paa Grund af lokale Forhold aldrig er kommen saa stærkt til Orde her.

Saa snart man kommer over Grænsen, lægger man Mærke til en Grundforstjæl i alt, hvad der henhører til Rum for Korn eller Halm. Vi have efterhaanden udviklet Ladeformer, der ere ligesaa kolossale i Højden som i Bredden (for ikke at sige langt mere!), hvorimod man i Hertugdømmerne og Mecklen-
borg aldeles tydelig er gaaet bort fra den høje, spidse, tre-
kantede Form og over til en lavere mere firkantet.

Vore Ladens betydelige Taghøjde gjør dem vanstelige og besværlige at fylde, ligesom den ogsaa medfører Nødvendig-
heden af en større Arbejdskraft. Dernæst vil det Korn, som

fylder Vaden, faa en spids og trekantet Form; Kornet, som lidt efter lidt sætter sig og bliver trykket sammen, vil altid have Tilbøjelighed til at synke lige ned, og der vil efter nogen Tids Forløb opstaa et tomt Rum langs ned under Tagfladerne, som ikke godt kan fyldes og heller aldrig bliver fyldt. I den udenlandske Vade derimod er Højden ikke saa stor, at den foraarfager Besværligheder ved Fyldningen. Formen er saaledes, at de lodrette Sidevægge ere det Væsentligste, medens Tagets ringe Rejsning kun afgiver et aldeles forsvindende Rum. Man kan fylde lige op til Tagfladen; Trykket vil overalt være ganske jævnt og ligeligt fordelt, og det tomme Mellemrum, der fremkommer, naar Kornet har sat sig, vil i Forhold til det Hele være meget mindre, da Tagfladen forholdsvis er meget mindre end i vore Vader. Endelig udsætte vi vore Vader for en ofte meget betydelig Paavirkning af Stormen, som ved de lavere Vader dog altid er noget mindre.

Jeg troer, at de fleste Landmænd ville være enige med mig i, at der dog maaste kan ligge noget Fornuftigt til Grund for, hvad jeg her har fremført, og det ligger da nær at spørge: „Hvad er da Grunden til, at den høje, spidse Form saa systematisk er udviklet her i Danmark, medens den flade, firkantede Form lige saa systematisk er udviklet udenfor vore Grænser?“ Hertil kan jeg kun svare, at det efter min Formening hverken ligger i Klimaet eller andre forskellige Forhold, men ene og alene i Valget af Dækningsmateriale.

Vi have valgt Spaan, og Tyskerne Asfalttagpap, og det er vistnok et Spørgsmaal, hvem der har valgt rigtigst. Her i Danmark bruges Spaan og haves Tagpap, i Tyskland bruges Tagpap og haves Spaan; men, vel at mærke: der er den Forskjel, at medens vi ere enige med os selv om, at de hidtil anvendte Arter af Spaan, ifølge en Arrrækkes Erfaringer, have viist sig at hde et Dækningsmateriale, som ikke er at anbefale, men kun benyttes, fordi man ikke kan befemme sig til at tage noget andet, — saa er man i Tyskland igjennem fuldkommen saa mange Aars Erfaring kommen til den Overbe-

visning, at Tagpap er et Materiale, som frembyder Fordele som intet andet Dækningsmateriale. Det er særdeles let, kan ligge paa en meget lidet skraanende Flade, er tæt som intet andet og i Henseende til Ildfare det sikreste, man kjender.

Men hvorfor har man nu saameget imod Tagpappet her? Jeg vil ikke skjule, at jeg nærer den Tro, at Fordom vistnok er en af de vægtigste Faktorer. Dernæst maa man i Sandhedens Interesse tilstaa, at vi kun have faare lidet herhjemme; der kan anbefale det. Hift og her kan man finde en enkelt lille Bygning eller et Skur dækket dermed, men man er saa i Regelen ikke synderlig begejstret derfor. Dernæst er det min Overbevisning, at naar vi endelig have bestemt os til at forsøge at dække en eller anden ubetydelig Bygning dermed, saa er det for det første en altfor ringe Kvalitet af Pap, der bliver anvendt, for det andet bliver det ikke lagt paa med den tilbørlige Dhygtighed og Omhu, og for det tredje bliver det ikke holdt vedlige, saaledes som det skulde.

Jeg kan oprigtig sige, at jeg, da jeg rejste ud, havde en fuldkommen saa stærk Antipathi imod Tagpappet som nogen dansk Mand, og det er først ved at se det anvendt det ene Sted efter det andet og høre den ene bestemt udtalte Erklæring efter den anden om, at det virkelig havde viist sig tilfredsstillende og godt, og at man var fornøjet dermed, at jeg efterhaanden maatte bøje mig.

At vi bruge for slet Tagpap, troer jeg dristig at kunne sige, og jeg veed, at flere Forhandlere som Forsøg have forsynet sig med Tagpap af bedste Kvalitet, men det var ikke muligt at faa det affat, da man overalt hellere vilde have det tyndere, som er billigere, og ikke lagde Vægt paa, om det var saa overmaade godt eller ikke. Dernæst hører man idelig den Klage fremført, at det og det Tag var utæt lige fra Begyndelsen af; men man maa vide, at naar et Tag ikke er lagt fuldkommen godt strax, er det næsten aldeles umuligt senere at faa det tæt, og man maa tænke paa, at det, at lægge Pappet paa, ikke er noget, Enhver strax kan gjøre, som det skal. Mecklen-

borgerne have studeret den Ting ligesom enhver fornuftig Sag og have efterhaanden udviklet og forbedret Methoden, bragt den videre og videre frem og tvunget Arbejderne til at stræbe efter større og større Dydighed og Akkuratessse, netop fordi det i saa høj Grad er om at gjøre, at det første Anlæg bliver saa omhyggeligt, som det vel er muligt.

Man hører ogsaa undertiden, at et Tag under Oplægningen, ja endog efter at det var lagt op, er blevet bortrevet af Stormen, og det maa naturligvis kaldes en stor Ulempe; men man har ogsaa haft det Tilfælde, at en Lade af bethedelige Dimensioner under Rejsningen er blæst omkuld af en Orkan, ja endog at en Lade, der havde staaet i flere Aar, blæste om; men derfor har dog ingen brudt Staven over den paagjældende Konstruktion.

Hvad Sikkerheden imod Ildsfare angaaer, da skal den være bleven tydeliggjort ved Forsøg, men det skulde jeg ikke have taget videre Hensyn til, dersom jeg ikke havde haft Lejlighed til at være tilstede ved en Ildbrand, hvor jeg — førend jeg kjendte Tagpappet, førend jeg endnu havde været i Udlandet, og da jeg altsaa endnu hørte til dets Modstandere — netop med særlig Interesse havde Dje med den Sag. Jeg var tilfældigvis tilstede, da Antvorskov Ladegaard tætt udenfor Slagelse brændte. Gaarden bestod af 3 sammenbyggede Bindingsværks Længer, dækkede med Straatag, og paa den udvendige Side af den ene Sidelænge var bygget en Tilbygning af Rampesten med et meget fladt Paptag over. Alle tre Længer stode i et Ildhav, Straatagene og Væggenes Bindingsværk frembragte en enorm Hede, og Binden bar den fra hele Gaarden over det lave Stenhus; men med egne Djne saa jeg, hvilken seig og vedholdende Modstand Paptaget ydede. Jeg gik andre Steder hen og kom tilbage, og saaledes gik det flere Gange, og hver Gang jeg kom tilbage, blev jeg overrasket ved at se, hvor lidt der endnu var fortæret af Taget, det blev ganske langsomt strællet af fra oven og nedefter. Jeg havde tidligere ikke kunnet tænke mig andet, end at dette tjærede As-

faltpap maatte være brændbart, men skrev mig dette bag Dret.

I de „8 Sogne“ lige ved Slesvigs Grænse saa jeg en Gaard, som en Slesviger ved Navn Brodersen ejer, og som denne havde opbygget ganske fra ny af. Synet af den forbausede mig, da det var den første, jeg saa af den Form, og selve Formen var saa afvigende fra alt, hvad jeg havde lært at kjende ellers her i Landet. Jeg blev naturligvis en Smule imponeret og tænkte, at det maatte være noget aldeles originalt og nyt, ikke ahnende, at Slesvigeren egentlig blot havde bragt alle de paa den anden Side af Grænsen almindelige Ideer med sig og omplantet dem paa dansk Jordbund. Det Ejendommelige ved Gaarden var, at samtlige Bygninger vare opførte med høje Mure og flade Paptage, om det saa var Stuehuset, der var ret herstabeligt i Forhold til Gaarden, ja endog Gulvet til den store Altan eller Udsigtstaarn ovenpaa Taget, saa var det dækket med Asfaltpap, og Manden var tilfreds.

I Angel vil man paa de nyere Gaarde se en Bygningsmaade, som er karakteristisk og synes at skulle blive den almindelige der paa Egnen. Godsejer Lindenbergs paa Dollrot, som jeg besøgte, har, saa vidt jeg kunde forstaa, Åren af at have indført den. Bygningerne ere opførte af Grundmur til Bjælkehøjden, derover er anbragt en c. 5 Aln høj Trimpelvæg af kleint Tømmer og derover fladt Paptag. Trimpelvæggen var først beklædt med Bræder, der vare pløjede sammen, men man fandt, at dette ikke var heldigt, og med megen Besvær og Bekostning lod man senere alle Tappene sæbe ud med en Fyrfvands, og paa de senere Bygninger bleve Beklædningsbræderne sømmede paa med en halv Tommes aabent Mellemrum. Man anseer det nemlig for uheldigt, at Kornet opbevares i tætte Huse, og mener, at denne Maade er den hensigtsmæssigste. Naar man spørger, om der ikke i Fjgvejr flyver megen Sne ind paa Kornet, faaer man det Svar: „Jo, nogen Sne kommer der ganske vist ind, men det gjør

ikke det Mindste; saa snart det bliver Tøvejr, smelter Sneen, og paa Grund af den stadige Gjennemtræk tørres det Fugtige utrolig hurtigt, og intet fordærves eller tager nogen Skade derved". Kun i Vestfiden er Beklædningen altid tæt.

Som Exempler paa Gaarde, byggede efter dette Princip, skal jeg nævne Dollrot, 2 Bøndergaarde i Fouløf, en Landsby i Nærheden af Cappel, Kufroh, og flere. Paa Carlsburg, syd for Slien, imellem Cappel og Egernfjord, er istedenfor Brædebeklædningen Bindingsværk, og vi ere her altsaa inde paa den typiske Form paa den Art af Landbrugsbygninger.

Vi ville nu se paa et Par mecklenborgske Lader.

Paa Rackow er bygget 2 Lader af noget forskjellig Konstruktion, hver 30 Alen bred, dækkede med Rør (Fig. 31). Rørtag ansees overalt for det bedste.

Paa Neu Gaarz findes en ny Lade, som Hr. von Dertgen anbefalede mig som en i alle sine Dimensioner vellykket Bygning. Den er 70 Fod bred, 180 Fod lang, har to Tværloer paa 18 Fods Brede, ved hver Ende er et Gulv paa 38 Fod efter Længden og i Midten et paa 70 Fod efter Længden. Murene ere $21\frac{1}{2}$ Fod høje, og Tagets Rejsning er c. 10 Fod. Portene ere 18' brede, 16' høje og slaa indad. Over Tværloerne ligge Bjælkerne løse, saa at de kunne borttages, naar der arbejdes med Elevatoren. Murene ere i hele deres Højde udelukkende opførte af „Lehmpatsen“; Gulvene i Loerne ere af Lehmpatsen, lagte i Ter og to Gange overstrøgne med varm Koltjære. Konstruktionen omtrent som Fig. 35.

Hele denne Bygning er bygget med Hensigtsmæssigheden og den højeste Grad af Økonomi for Øje. Murene ere som sagt af Lehmpatsen, som jeg maaste senere faaer Lejlighed til at omtale nærmere; Tømmeret er rundt, kroget, utilhugget og seer høist primitivt ud; Portene ere uhøvlede — og saaledes fremdeles. Bygningen, fortalte han mig, skal have kostet 4000 Thaler eller 12,000 Reichsmark, hvilket omtrent svarer til 10,680 Kroner. Portene hænge i Eggestolper, da den Art Mur ikke har Styrke til at bære dem. Over Portene ere

smaa Vinduer, og i Gavlene findes disse sædvanlige, ejendomme-
lige, trekantede, lodrette Trævinduer oppe i Spidsen, hvori man
altid lader en Rude være ude for Uglernes Skyld. Rygnings-
vinduer vil man overhovedet ikke se ret mange Steder i
Mecklenborg.

Paa Mestlin er bygget to nye Lader, hvoraf den ene er
27 Alen bred og $79\frac{2}{3}$ Alen lang med en Langlo paa 7 Alen
8 Tommers Brede. Murene ere indtil Bjælkehøjde omtrent $9\frac{1}{2}$
Alen, og Taget har en Hældning af c. 30 Grader, da det er
dækket med de saakaldte „Falzziegel“, en Art Tagsten, som er
indført fra Böhmen og brændes paa Godsernes eget Teglværk.
Gaarden hører til et adeligt Frøentkloster i Dobbartin,
som ejer 13 store Godser foruden 39 „Dørfer“ og nmaadelige
Strækninger af Naalestove, hvoraf enkelte Partier ere meget
gamle og kunne levere Bygningstømmer af anselige Dimen-
sioner.

Tyfterne excellere i en stor Mængde forskjellige Sorter
af Tagsten, som det imidlertid ikke her er Stedet at gaa nøjere
ind paa. Disse Falzziegel var man meget henrykt over.
Laden har efter Overflag kostet 15,700 Reichsmark eller c.
14,000 Kroner.

Den anden Lade (Fig. 36) er 53 Alen bred, 65 Alen
lang, har 2 Langloer paa $7^{\circ} 8''$ Brede og en Port midt i
hver Gavl for at kunne kjøre lige ind i Laderummet, samt en
mindre Udbygning til Tærskemaskinen. Murene ere 12 Alen
høje, og Asfalttaget har en Højde af c. 6 Alen. Denne
Bygning skal efter Overflag have kostet 27,000 Reichsmark
eller noget over 24,000 Kroner.

Overfor saadanne Overflag kan jeg imidlertid kun tilraade
at være meget forsigtig, da alle Forhold derne ere meget
forskjellige fra vore, og de ansatte Priser paa ingen Maade
gjælde her.

Paa Zierow findes en „Miethenscheune“, det vil sige en
Lade bygget meget let, med høje Stolpevægge, beklædt med
Bræder, fladt Paptag, i Siderne mange store Porte og for-

resten Rummet ud i eet. Den er 40 Alen bred og 80 Alen lang.

Paa Raden, som hører til Grevskabet Schlieffenberg, er Laden (Fig. 37) 150 Fod bred, 300 Fod lang, Murene 30 Fod høje, og den har 3 brede Tværloer. Vi staa vistnok her overfor en af de kolossaleste Landbrugsbygninger, der eksistere i Verden. Jeg vil blot gjøre opmærksom paa, at et Rum her er overdækket med et Tag, hvis Flade udgjør henimod $2\frac{1}{2}$ Magdeburger Morgen eller godt og vel 1 Lønde Land.

I det Hele taget ville vi af disse Exempler ligesom ogsaa af de tidligere omtalte Bygninger have faaet Indtrykket af en gennemgaaende Hang til at gjøre alle Landbrugsbygninger enorm brede, ligesom jeg blot vil antyde, at man paa mangfoldige Steder taler om den kvadratiske Form som noget, der vistnok er heldigt, og som man bør stræbe hen efter. Her i Landet kjende vi visselig ikke flige Dimensioner. Man tænke sig en Bygning paa nogle og halvfjerdsfjndstyve Alens Brede! Man sagde mig, at Impulsen til disse kolossale Dimensioner skulde strive sig fra de engelske Aulsgaarde, hvor alle Bygningerne paa en Maade ere under eet Tag, nemlig saaledes at et Antal Tage støder sammen med hinanden ved Tagstjæget. Da man i England benytter Skifer som Dækningsmateriale, vilde et helt Tag faa en altfor betydelig Højde, ligesom ogsaa Konstruktionen maatte være meget stærk for at kunne bære det tunge Tag. I Mecklenborg derimod har man jo et let Materiale, som man kan lægge uhyre fladt, og derfor har man ikke været bange for at overdække saa overordentlig store Flader med eet Tag. Skifertaget kan man give et Fald paa $\frac{1}{3}$. Tagets Højde vil altsaa blive $\frac{1}{6}$ af Bygningens hele Brede, men man bør dog i Regelen ikke give det mindre Fald end $\frac{1}{2}$, saa at Taghøjden bliver $\frac{1}{4}$ af Bygningens Brede. Taget paa Mestliner Laden er 6 Alen højt, og Bygningens Brede er 53 Alen, vi have altsaa her et Forhold som 1 : 9.

Ideen at lægge en hel Gaards Bygninger under eet Tag

er dog, saavidt mig bekjendt, ikke repræsenteret noget Steds i Mecklenborg.

Men for at komme tilbage til Laderne; vi se altsaa, hvorledes den ene Lade er mere kolossal i Bredden end den anden, og jeg skal jo ikke nægte, at da jeg stod i Laden paa Raben og saa den mægtige Tømmerforbinding, som her er nødvendig for at styre Bygningen og bære Taget, saa kunde jeg ikke lade være at tænke: „Mon det dog ogsaa kan være heldigt eller fordelagtigt at bygge saa bredt?“ Man har formelig flaaet sig løs i den Henseende.

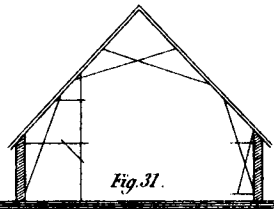
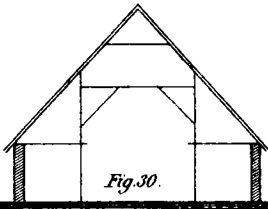
Paa Niclæwe, et andet af Grev Schlieffens Gods, er Laden 120 Fod bred.

Man har undertiden herhjemme spekuleret paa at anvende Skifer til Dækning af landøkonomiske Bygninger, men blandt mange andre Indvendinger ogsaa havt den, at Stenene i saa Tilfælde maatte lægges paa en tæt Forstalling af Bræder istedetfor som ellers paa Lægter, da man frygtede for, at man under Arbejdet skulde være udfat for at komme til at stifte Huller igjennem Stenene med Høthvæne. Jeg vil i den Anledning her blot gjøre den Bemærkning, at jeg flere Steder har seet Skifer paa Lægter, som uden nogen Ulempe i den Retning havde ligget i en længere Arrække.

Hvor man har Kør i Eggen, vil man ogsaa i Mecklenborg mange Steder paa nye Bygninger se Kørtage anvendte, som vel ogsaa, naar Alt kommer til Alt, ere de bedste.

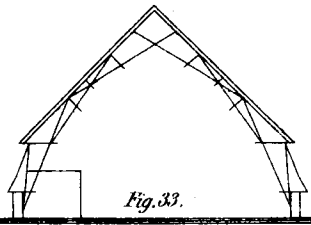
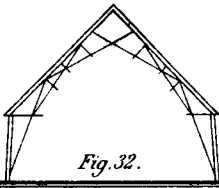
Der bliver ikke fjældent rettet et saadant Spørgsmaal til Bygmesteren: „Hvilken Forskjel vilde det nu gjøre, om jeg bestemte mig til at dække denne projekterede Bygning med Tagpap istedetfor, som paatænkt, med Spaan?“ — Det er af den Slags Spørgsmaal, som man vel kan tilgive hos Vedkommende, men som det er aldeles umuligt paa staaende Fod at kunne besvare, da disse to Dækningsmaterialier medføre grundforskjellige Konstruktionsystemer, men det kunde maasse være af Interesse at anstille en løselig Sammenligning imellem Omkostningerne ved enkelte af de mest fremragende Konstrukt-

Lader



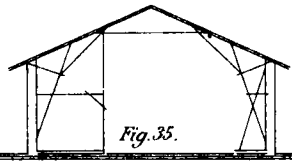
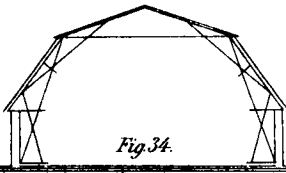
Vrangsgaarde .

Rackow .



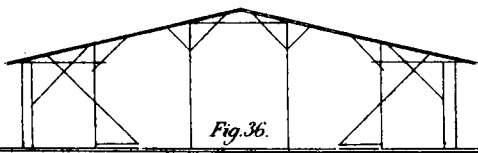
Ny Kirstineberg .

Omrupgaard .



Madsow

Siemen .



Mestlin

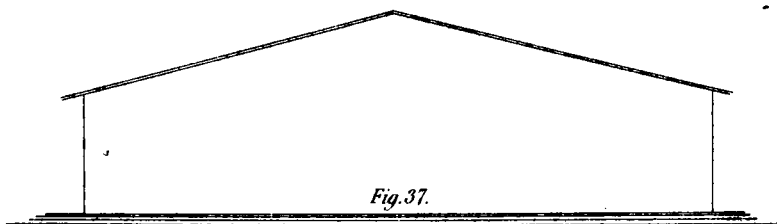


Fig. 37.

Raden.

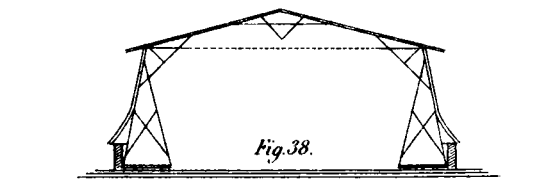


Fig. 38.

tionsformer. Tager vi f. Ex. forskjellige Lader og beregne, hvad et Fag paa 7 Alen omtrentlig vil koste, idet vi saa vidt muligt ville søge at gjøre alle Forhold lige for dem, da ville vi derigjennem kunne faa et tilnærmelsesvis rigtigt Skøn over Forholdet imellem de enkelte Laders Kostbarhed. Selvfølgelig ville vi ikke paa denne Maade komme til noget Resultat med Hensyn til Ladernes virkelige, absolute Værdi, da Gable, Langloer, Tværloer, og mange andre rent lokale Forhold i enhver enkelt Bygning og paa ethvert enkelt Sted gjøre sig gjældende paa sin Maade; men i en ny Lade ville de faste Binder, der angive Hovedformen, altid komme til at spille en fremragende Rolle med Hensyn til Beføstning, og jeg tager derfor saa stort et Stykke, som gjennemsnitlig hører til et Hovedbind, nemlig 7 Alen.

Lad os først tage Laden paa Rackow (Fig. 31).

Den er 30 Alen bred, Ydermurene $7\frac{1}{2}$ Alen høje, Højden til Rygningen er 25 Alen; i et Hovedfag paa 7 Alen findes et Mellemspær; det vil rumme omtrent 3465 Kubikalen og koste omtrent 1250 Kroner, eller c. 36.¹⁰ Dre pr. Kubikalen. I Virkeligheden er Taget dækket med Rør, men jeg har beregnet det lagt med Petriste Tagspaan, som vel for Tiden ere de eneste, som nogenlunde kunne anbefales. Hvad denne Konstruktion angaaer, da er den i alt Væsenligt en lignende, som er brugt paa mangfoldige Steder her i Danmark, og som [blandt andet anbefales af Arkitekt Aug. Klein (Fig. 30).

(Fig. 35.) Jeg har her en Ladekonstruktion, som man i Mecklenborg vil støde saa hyppig paa, at den næsten behønder at maatte kaldes en Type. Den er $29\frac{1}{2}$ Alen bred, Ydermurene ere 13 Alen høje, Højden til Rygningen er $19\frac{1}{2}$ Alen, paa Hovedbinderne ligge Aase paa langs ad Rygningen, paa disse er igjen lagt en Forstilling af Bræder, der gaa paa tværs, og hvorpaa Tagpappet hviler. Et Fag paa 7 Alen vil indeholde omtrent 3400 Kubikalen og koste omtrent 1200 Kroner eller c. 35.²⁹ Dre pr. Kubikalen. Om

man ved denne Konstruktion sætter en Bindingsværksmur eller en aaben Beklædning af lodrette Bræder, vil kun gjøre en aldeles forsvindende Forskjel i Forhold til det Hele.

Den smallere Lade paa Mestlin er dækket med de bøhmiske Falzziegeln og hele Konstruktionen baseret derpaa; men jeg tør vist antage, at dette Dækningsmateriale, som er en Specialitet paa Klostergodset Dobbartin, hvor det fabrikeres, efter al Rimelighed ikke vil finde Indpas paa vore Landbrugsbygninger, og jeg vil derfor forbigaa den her.

Den bredere Lade paa samme Gaard (Fig. 36) er 53 Alen bred, Ydermurene 12 Alen høje, Højden til Rygningen 18 Alen, et Fag paa 7 Alen vil indeholde omtrent 5400 Kubikalen og koste omtrent 1800 Kroner eller c. 33.²³ Dre pr. Kubikalen.

Desværre har jeg ikke saadanne Tegninger til Ladeuhvret paa Raden, som er 75 Alen bredt, at jeg vil kunne give et nogenlunde tilnærmelsesvis rigtigt Overblik over Omkostningerne ved denne i Forhold til de andre Lader, men den gjorde det samme Indtryk paa mig som flere af de andre Bygninger, jeg saa i Mecklenborg, nemlig, at man maatte betragte den som et Exempel paa det mest yderliggaaende i sin Retning og kunde sige, at den repræsenterede Kulminationspunktet. Ved de andre Arter af Bygninger træde ganske enkelte mægtig frem og indtage en iøjnefaldende Stilling; saaledes kunde man for Kostaldenes Vedkommende vel sige det om den paa Bristow, hvor Køerne gaa løse, men bindes, naar de skulle fodres. Det er en af de smukkeste, solideste og fortrinligste Bygninger, jeg har seet; den er hvælvet med bøhmiske Kapper imellem Gjordbuer, der bæres af svære Jernsøjler, og maa vistnok betragtes som det mest fremragende Exempel paa en Kostald, bygget efter det System, jeg under Kostaldene omtalte som det sidste, inden man besluttede sig til at vende tilbage til at binde Køerne til bevægelige Krybber.

For Hestestaldenes Vedkommende indtager absolut den paa Zierow samme Plads; Skridtet er gjort fuldt ud, og

skulde jeg udtale mig om Arbejderboliger, en Sag, som i Mecklenborg er af meget betydelig Interesse, en Gren af Landbrugsbhgningskunsten, der indtager en alt andet end tilbagetrukken Stilling, og hvorpaa der er ofret mere, end vi kunne tænke os, da vilde jeg som Parallel nævne Katherne paa Rankendorp, der ere hvælvede, eller den eneste, jeg har seet, ja maasse den eneste, der endnu er udført efter det Princip, at Kær, Faar, Svin, Kartofler, Kaal og Brænde ere anbragte i en hvælvet Kjælder under Boligen. Vi Danste ere næppe anlagte paa at forfølge en Sag saaledes til dens yderste Konsekvenser, og jeg tør vel derfor forudsætte, at der sandsynligvis næppe i den nærmeste Fremtid vil blive Tale om Lader af saadanne Dimensioner her i Landet.

Forresten er der vist al Grund til at antage, at denne Lade forholdsvist slet ikke er dyrere end en, der er mindre bred, tværtimod.

Jeg har her medtaget en Ladekonstruktion, som danner et passende Overgangsled imellem Lader med flade Asfalttage og høje spidse Spaantage. Det er en Lade med Mansjardtage (Fig. 34), konstrueret saaledes, at den næsten kan omskrives en Cirkel. Murene ere 7 Alen høje, Højden til Rygningen $19\frac{1}{2}$ Alen, Bredden $32\frac{1}{2}$ Alen; et Fag paa 7 Alen vil rumme omtrent 3388 Kubikalen og koste omtrent 1150 Kroner eller c. 33.⁹⁴ Dre pr. Kubikalen. De øverste Tagflader ere tænkte dækkede med Pap, de nederste og stejlere med Spaan. Jeg maa tilstaa, at der er noget ved denne Form, der tiltaler mig. I Thyland, paa en af Fryshenborgs Gaarde, Fernet, har jeg truffet noget lignende. Taget var der foroven dækket med Skifer, forneden med Kær.

Vi ville nu tage et Par Exempler paa Lader indrettede efter Skibsbhgger Benzons Konstruktion, med et højt Spaantag, derunder et lavt, men meget stejlt Tag, ligeledes dækket med Spaan og endelig en meget lav Mur (Fig. 33).

En saadan Lade paa 25 Alens Brede, Murene $2\frac{1}{2}$ Alen høje, Højden til Rygningen $21\frac{1}{2}$ Alen, vil pr. Fag à 7

Alen rumme omtrent 2583 Kubikalen og koste omtrent 900 Kroner eller c. 34.⁸⁴ Dre pr. Kubikalen;

paa 30 Alens Brede, Murene 3 Alen høje, Højden til Bygningen 23 Alen, vil pr. Fag à 7 Alen rumme omtrent 3250 Kubikalen og koste omtrent 1010 Kroner eller c. 31.⁰⁸ Dre pr. Kubikalen;

paa 34 Alens Brede, Murene 3 Alen høje, Højden til Bygningen 25 Alen, vil pr. Fag à 7 Alen rumme omtrent 3920 Kubikalen og koste omtrent 1140 Kroner eller c. 28.⁵⁷ Dre pr. Kubikalen.

For nemmere Oversigts Skyld ville vi sammenstille disse Talstørrelser i nedenstaaende Tabel.

Navn.	Brede. Alen.	Murhøjde. Alen.	Bygningshøjde. Alen.	Art af Tag.	Kubitindhold. Kubikalen.	Omkostning. Kr.	Pr. Kubikalen. Dre.
Rackow	30	7	25	Spaan	3465	1250	36. ¹⁰
Siemen	29 ¹ / ₂	13	19 ¹ / ₂	Bap	3400	1200	35. ²⁹
Weslin	53	12	18	do.	5400	1800	33. ³³
Rackow	32 ¹ / ₂	7	19 ¹ / ₂	Mansard	3388	1150	33. ⁹⁴
Benzons	25	2 ¹ / ₂	21 ¹ / ₂	Spaan	2583	900	34. ³⁴
do.	30	3	23	do.	3250	1010	31. ⁰⁸
do.	34	3	25	do.	3920	1140	28. ⁵⁷

Det er vel kun nogle enkelte ufuldkomne Exempler, men efter min Overbevisning kan man med Hensyn til Bekostningen dog uddrage følgende Slutninger:

1) At Bygningerne blive forholdsvis billigere, jo bredere de ere;

2) at den her i Landet almindelig anvendte Ladeform ikke er den billigste;

3) at den mecklenborgske Form med flade Tage ikke er dyrere end de danske;

4) at Benzons Lade maa ansees for at være den billigste, navnlig til bredere Lader.

Sammenligne vi nu Højdeforholdene i de forskellige

Lader, da finde vi, at den bredeste af dem, vi her have stillet sammen, nemlig den [53 Alen brede Mestliner=Lade, har en Højde af 18 Alen, medens en Lade efter Benzons Konstruktion, som ikke engang er halv saa bred, nemlig 25 Alen, er $21\frac{1}{2}$ Alen høj, og en sædvanlig Lade med almindelig Murhøjde og Spaantag paa 30 Alens Brede er 25 Alen høj. Den eneste Lade, der kan maale sig med vore større Lader i Højden, er Laden paa Raden, som vel nok er 25 Alen høj til Røgningen, men dens Ydermure ere ogsaa 15 Alen høje og Bredden 75 Alen.

Med Hensyn til den Benzonske Lade, der undertiden fejlagtig gaaer under Navn af „Buelade“, maa det være mig tilladt at komme med et Par enkelte korte Bemærkninger. Jeg maa tilstaa, at jeg anseer denne for at være den uden Sammenligning talentfuldeste og mest helstøbte Tømmerkonstruktion af Betydning af alle dem, som ere fremkomne i den sidste Mennestealder. Men den er for det første et komplet Barn af sin Tid, for det andet en virkelig Konstruktion i Ordets snevreste Betydning. Den har fyldestgjort sin Tids mest præciserede Fordring, den at blive fri for alt indvendigt Træværk, og den Fordring, som der stilles til enhver Konstruktion i højere Forstand, og som forresten Tiden, vi leve i, ogsaa kan stille paa mangfoldige andre Omraader, nemlig: „ne quid nimis“, det er „intet Overflødigt“. Vi kunne se ældgamle Huse staa uden at kunne fatte Muligheden deraf; men de staa nu engang, det Hele hænger sammen med en saadan Sejghed, at det er bleven en hel Talemaade „det kan ikke falde om“; Tømret er raadent og Bæggene staa ud og ind og ere lige paa Rippet til at styrte, men de styrte ikke. Sagen er den, vore Forfædre brugte ikke dette Ord: „ne quid nimis“, snarere sagde de „hellere for meget end for lidt“. Byggede de en Bolig, sparede de ikke paa Rummen, og byggede de en Lade, sparede de ikke paa Tømret. Saaledes er det ikke nu.

Til en Konstruktion stiller man den Fordring, at den

paa ethvert Punkt skal være istand til at yde den Modstand som er nødvendig ligeover for de Kræfter, der indvirke paa den, overalt maa der være Ligevægt og Harmoni, men deraf følger ogsaa, at man ikke bryder sig om noget Overflødigt. Enhver Konstruktion af den Art er saaledes stillet, at naar den blot svigter paa et Sted, da er dens Kraft brudt, idet Ligevægten vil være borte. Altsaat det samme gjælder om enhver nyere Jernkonstruktion. De enkelte Dele sættes sammen og forbindes til et fast og sammenhængende Hele, og som saadant maa det selvfølgelig bedømmes.

Det er næppe rigtigt at opfatte det saaledes, som om det skulde være Formaalet ved denne Konstruktion at opnaa Muligheden af at kunne kjøre frit og uhindret, hvor man vil, i hele Laderummet, og at mene, at „Fordelen ved Bueladen aldeles gaaer tabt, naar man har Skillerum imellem Langlo og Lade og derfor ikke kan kjøre rundt i hele Bygningen“.

Man siger ogsaa: „Bueladens Konstruktion er ikke stærk. Den holdes navnlig af Jernbolte. Bygningen har Tendents til at synke og Ydermurene til at styde ud foroven — —“. Som Modsatning opstilles Laden med Højstolper, men maa jeg spørge: Hvad holder denne sammen? Jernbolte, Træ-nagler eller hvad? Har denne ingen „Tendents til at synke“ og „styre Murene ud foroven“? Og naar det Tilfælde indtræder, som kan indtræde, at man kjører en af Højstolperne ud af sin Stilling, hvad saa?

Seg skal imidlertid ikke her gaaffdybere ind paa alle disse Spørgsmaal, der ere af en rent teknisk, konstruktiv Natur.

Af Konstruktioner med flade Tage har jeg ikke seet nogen, der i konstruktiv Henseende kan stilles paa samme Højde som Benzons. Den bedste er maaske en, som Ober-Baurath Jaxon i Schwerin har fremstillet (Fig. 38). Den er endnu ikke udført i Virkeligheden, men han har været saa venlig at tilstille mig den tilligemed en Række af Tegninger til de udførte Bygninger. Princippet er i Hovedsagen dette: Paa

hver Side er oprejst en Art But, der bestaaer af 2 Stolper, der støde sammen foroven, skræve ud fra hinanden forneden og staa i et fælles Fodstykke, der hviler paa et muret Fundament. Paa Trekantens Top hviler det flade Asfalttag. De stejle, skraa Sider ere tænkte dækkede med Tungesten („Bieberschwänze“), men vi kunne nok her tænke os dem dækkede med Spaan. Ligesom ved Benzons Lade ere Ydermurene uden nogen Forbindelse med selve Afbindingen, kunne være høje, lave eller rent udelades, ganske som man selv ønsker dem. Deres Bestemmelse er i begge Lader den at danne en Vægt, der forhindrer Orkanen i at vælte hele Bygningen. Ligesom den et Sted paa en Benzons Lade ganske er udeladt (Fig. 32), kan den det ogsaa her, kun at man da drager Omsorg for at forankre Hovedbinderne forsvarlig i Grunden. Siderne kunne da dækkes med Sten, Spaan eller Bræder. Den egner sig ikke saa godt til Langlo som til Tværloen.

Da jeg ikke er Landmand, vil jeg naturligvis ikke kunne afgive nogen Dom om, hvad der er det Rigtige, men jeg tør vel anbefale d'Hrr. Landmænd at tage fat paa Spørgsmaalet og underkaste det en grundig Drøftelse, navnlig med Hensyn til Sædens Opbevarelse under de forskjellige Ladeformer og til den Forstjæl, der muligen maatte være i Retning af den fornødne Arbejdskraft til Sædens Indbringelse.

Dernæst maa jeg bede d'Hrr. erindre, at jeg vel har seet ikke saa faa Exempler paa Tagpappets Anvendelse og hørt mangen gunstig Udtalelse og kun saa ugunstige, men har selvfølgelig ingen selvstændig praktisk Erfaring og kjender navnlig ikke de rette Sorter af Tagpap og den nu anerkjendt bedste Oplægningsmethode med tilstrækkelig Grundighed, og jeg troer derfor at burde henstille til d'Hrr. Landmænd, eller muligen til det fgl. danske Landhusholdningssekskab, om der ikke kunde være Anledning til f. Ex. at sende en praktisk Fagmand til Mecklenborg for at studere Sagen og komme til en bestemt Overbevisning om, hvorvidt Tagpappet er et Materiale, der i Virkeligheden er af en saadan Bestaaffenhed,

at det maa siges at burde afløse Spaantagene, ligesom ogsaa om vore klimatiske Forhold væsentlig ere afvigende fra de mecklenborgske, saa at de muligen skulde kunne træde hindrende ivejen for Indførelsen af Asfaltpappet, dernæst hvilken Kvalitet man benytter, og endelig paa hvilken Maade det oplægges og i Tidens Løb konserveres.

Skulde jeg udtale mig nogenlunde klart og udtømmende om alle de Spørgsmaal, som vedrøre Landbrugsbygninger, som have særlig Interesse for vor Tid, eller som ligge mig paa Sinde, da maatte det blive et helt Værk, og jeg har derfor i det Foregaaende indskrænket mig til at fremdrage enkelte af de betydeligste Hovedspørgsmaal, som jeg formentlig havde specielle Krav paa vore Landmænds Opmærksomhed. Endnu maa det dog være mig tilladt at berøre et Par Punkter løselig.

Jeg har flere Gange hentydet til den Hovedretning i Mecklenborg, der har sat sig den mest gennemførte Soliditet til Maal, men er hidtil ikke nærmere gaaet ind derpaa, da det vel maa forudsættes, at denne specielle Bygningsmaade kun vil kunne faa praktisk Betydning for et overmaade ringe Antal af de danske Landmænd. Man mener, at det at hvælve imellem Jernbjælker ikke kan kaldes nogen solid Bygningsmaade. Jernet fortæres i Tidernes Løb; det er indmuret, saa at man ikke kan komme til Kundskab om, i hvilken Grad eller paa hvilke Punkter Udælgelsen særlig strider frem, og brister en Jernbjælke blot paa et Punkt, er det sandsynligt, at det Hele styrter sammen, og vi kunne derfor sige, at det Øjeblik vil komme, da et saadant Loft vil styrte ned og dræbe en eller flere af vore Efterkommere. Grev von Schlieffen byggede den første af sine Bygninger paa Raden — Kostalden — saaledes, men har selv sagt til mig, at han bittert fortrød det og tænkte sig den Mulighed, endnu mens han levede, at forandre den saaledes, at den blev ligesom de øvrige

Staldbygninger, med murede Hvelvinger, hvilende paa Granitpiller. Dernæst troer man, at disse Bygninger ikke ere væsentlig dyrere end de, jeg i aften hovedsagelig har holdt mig til, og det lod til, at man havde gjort Skridt til at formaa Thormann til at anstille omfattende Beregninger til Sammenligning, og at man ventede sig interessante Oplysninger og Resultater af denne Undersøgelse.

For at kunne forstaa, at to saa modsatte Retninger paa samme Tid have kunnet udfolde sig til en saadan Yderlighed, maa man imidlertid tænke paa, at de Principper, som de have lagt til Grund for deres hele Opfattelse af Sagen, ere diametralt modsatte. Den ene siger: „Vi maa ikke sætte for store Kapitaler fast i vore Bygninger, lad os være enige om, at Landbruget om 30 Aar sandsynligvis er undergaaet saa store Forandringer, at vi til den Tid alligevel komme til at udvide eller forandre Bygningerne, og at et saadant Arbejde let vil blive kostbart i Forhold til det halve og ufuldkomne Resultat, som vi kunne vente at opnaa ved sliq en Omkalfatring. Vi bør ikke bygge kostbarere, end at vi kunne gjøre Regning paa, at Bygningen kan staa i 30 Aar“. — Den anden siger: „Hvad kan det nytte at bygge usolidt; Erfaringen lærer os jo noksom, at det er den fletteste Økonomi. Vi maa dog ogsaa tænke paa vore Efterkommere og ikke udsætte dem for den Nødvendighed at maatte anvende Kapitaler aarlig til Udbedring og Vedligeholdelse af flette Bygninger“.

Hver for sig staa de paa de mest modsatte Standpunkter.

I Regelen ere disse Bygninger konstruerede saaledes, at hugne Granitpiller bære Gjordbuer, imellem hvilke lange gennem hele Bygningen gaaende Tøndehvelvinger ere spændte. For at modvirke det stærke Sidetryk og dog undgaa Stræbepiller, føres Endebuerne helt til Jorden ligesom ogsaa de yderste Hvelvinger.

Tidligere anvendte man den almindeligere og som det synes naturligere Hvelvingsmaade at forbinde Stenpillerne

med Gjordbuer baade paa langs og tværs, imellem hvilke man spændte de saakaldte bøhmiske Hvælvingsskapper. Ved disse er der imidlertid den Ulempe, at Luften oppe under Loftet bliver stillestaaende, idet Hvælvingernes Form og Gjordbuerne forhindrer den i at cirkulere. Tøndehvælvingerne indførtes derfor og have det Fortrin, at de gaa helt igjennem Vægningen, saa at man ved at anbringe Ventilationsaabninger i Ydermurene helt oppe under Hvælvingernes højeste Kunding kan skaffe sig af med den flette Luft.

Ventilation.

Med Hensyn til Ventilationen, da driver man det efter mit Skjøn ikke saa lidt videre i Mecklenborg end her, og jeg troer næsten, at man om den Sag i Korthed kan indskrænke sig til at sige, at Ventilationen næppe kan være for rigelig, naar man blot er Herre over at regulere den. Man bruger som oftest Aabninger i Murene, der gaa lige igjennem og ikke som almindelig her i Landet paa Straa eller i Zirkel, og man har paa mange Steder ikke engang de her brugelige Bræder, hvormed man kan dække Aabningerne.

Vinduerne har man til at lukke helt eller delvis op, eller ogsaa med et Mellemrum fra Underkanten og ned til Solbænken, som i fornødent Fald kan tættes med Halm eller dækkes med en bevægelig Jernplade, der i den Hensigt er anbragt paa et Par Tappe i Muren, hvorom den kan dreje sig. Trævinduerne synes atter at skulle fortrænge Jernvinduerne og mærkelig nok af den Grund, at der paaftaaes, at de støbte Jernvinduer fortæres hurtigere end Trævinduerne og ikke i Længden ere saa bekvemme at aabne og lukke.

I Retning af Vinduer, Lemmer og Luger, og hvad der til hører, har Thormann leveret noget ganske forbausende. Det er meget interessant at se, hvorledes denne Mand har kastet sig over en saa tilfældig Ubetjdelighed og udspekuleret den ene Forbedring efter den anden i Detaillerne; men

det vilde føre os altfor vidt, dersom vi skulde tage fat paa den Slags Detailspørgsmaal her. Principet i hans Binduer og Lemme er det, at de ere til at dreje med Overkanten inda og Underkanten udad om en Jerntap, der gaaer ind i Sidekarmene. Lufkeindretningen er dernæst saadan, at den tillige kan regulere Graden af Oplukningen, idet den kan fastholde Binduet i forskjellige Stillinger. —

Der kunde endnu være mangfoldige vigtige Spørgsmaal at berøre, som f. Ex. Hovedanlæg af Gaarde, Faarestalde, Bognporte, Anlæg af Møddinger i Forbindelse med Kloaksystemer for Staldene, Arbejderboliger, Videnskabelige Institutioner i Agerbrugets Tjeneste osv. osv., dem vil jeg dog iaften ikke gaa ind paa.

Paa Arbejderboligernes Omraade er der en vid Mark for interessante Studier, men det er vel rimeligt, at Aarsagerne til, at denne Sag har saa stor Betydning i Mecklenborg, maa søges i de lokale Forhold, som med Hensyn til Besidder og Arbejdere ere saa forskellige fra vore. Jeg tvivler heller ikke paa, at det vilde være af en vis Interesse at faa en samlet Fremstilling deraf, men direkte vil den danske Landmand dog næppe have noget stort Udbytte af det. —

Naar jeg nu i det Foregaaende har talt om det „billige“ Parti i Forhold til det „solide“, og jeg strax i Begyndelsen gjorde opmærksom paa, at man saa indtrængende havde lagt mig paa Sinde særlig at lære Tysterne den Kunst af at bygge „billig“, saa ligger det vel nær at spørge: „Bygger man da saa billig i Mecklenborg, og hvori ligger det, at man gjør det?“

Dette Spørgsmaal kan efter min Mening kun besvares med et vist Forbehold. Absolut benægte det kan man ikke, men bekræfte det kan man ligesaa lidt. Jeg troer, at Enhver vil indrømme mig, at det overhovedet ligeoverfor Landbrugsbbygninger, ja i det Hele over for Alt, hvad især de større Godsbesiddere bygge, er overordentlig vanskeligt at komme til en klar og sand Kundskab om Kostbarheden eller Billighe-

den, da mange Værdier som oftest ansættes efter et Skøn. En har Grundstenene paa sin Mark, som det er hans Fordel at blive af med, en Anden har sit Teglværk, hvor Stenene blive fabrikerede, en Tredie ejer store Skovstrækninger, som give ham Træmaterialerne, Rjørflerne ansættes til en Værdi, der kan variere betydelig, osv. Dernæst findes der mange Landmænd, og da især saadanne, der selv uden anden Hjælp have forestaaet Opførelsen af deres Bygninger, som sætte en Værdi i at kunne sige, at de bygge billig, medens andre beklage sig over, at Gaardens Bygninger have været altfor kostbare, og at mange Penge ere anvendte til Unytte osv. osv. Smid- lertid vil man ved at rejse i Mecklenborg unægtelig paa mange Steder faa et Indtryk af, at man bygger billig, men man maa vel vogte sig for at blive duperet deraf ved et flygtigt Blik paa Sagen.

Træde vi ind i en Kostald, hvor Kostet bæres af et rent utænkkelig ringe Antal af Stolper, og hvor Krybberne hvile paa Gjødningen, og dernæst se en Stald, hvori der findes 4 Gange saa mange Stolper, og Krybberne ere ophængte i komplicerede Hejseværk, saa er det ganske vist, at her er en meget fremtrædende Forskjel paa det Indtryk, vi faa af disse to Stalde; men gaa vi en Smule dybere i Sagen, da troer jeg, at man kommer til et mere ædrueligt Resultat. Den første Stald vil imponere os ved Rummet's Frihed og Lethed og derved, at det synes, at kun meget faa og sparsomme Mid- ler ere bragte i Anvendelse; medens Rummet i den anden vil gjøre Indtrykket af at være opfyldt af overflødig og undvæ- ligt Materiale. Naale vi saa en af de saa Stolper, viser det sig, at den er 15 à 18 Tommer i Tværsnit, og at den er af Egetræ, medens vore Stolper ere 7 à 9" Fyrretræ; dernæst vil enhver, der har nogen Sands for og Forstand paa Løm- merasbindinger, let indse, at en Lømmer langt hellere og bil- ligere afbinder 4 Fyrrestolper, der bære lige op og ned, end han tildanner disse Egeblokke og afbinder en saadan med sine

4 lange Straabaand og Overliggerer] med alt, hvad dertil hører.

Der kan naturligvis heller ikke være to Meninger om, at liggende Krybber ere langt billigere end hængende, men endnu har man ingen Erfaring om, hvor længe de liggende kunne staa sig i Forhold til de hængende.

Se vi hen til Drager- og Bjælkeværk, da ville vi undertiden møde Dimensioner, som ere totalt ukjendte her, f. Ex. gjennemgaaende Dragere, der ere 70' lange og 12" tykke, og lægge vi yderligere til alt dette den Omstændighed, jeg under Koftaldene omtalte, at adskillige af Bygningerne bitterlig ere for svagt byggede, saa veed jeg ikke, mine Herrer, om man dog ikke skulde være berettiget til at nære en beskedent Tvivl om, at der er anvendt sund Økonomi.

At Mecklenborgerne bygge billig, har hovedsagelig sin Grund i, at de benytte enkelte Materialier, hvis Værdi er meget ringe, og som have vundet en ikke ubetydelig Udbredelse netop paa Grund af deres fabelagtige Billighed, og jeg sigter her nærmest til de saakaldte „Lehmpatsen.“ Disse ere paa alle Kanter dobbelt saa store som almindelige Mursten, formes af sammenæltet Ler og Halm, tørres grundig og mures i Ler, hvorpaa Murfladen afpukses med et tyndt Lag Ler, der er sammenæltet med Hakkelse. Disse Lehmpatsen er man mange Steder meget begejstret over. I Arbejdsløn koste de 6 à 9 Reichsmark pr. 1000, og det maa jo unægtelig ogsaa kaldes fristende at kunne have fine Mursten af dette Materiale til en hel Bygning — f. Ex. af Størrelse som Laden paa Neu Gaarz for — 100 Thaler. Men Hjørnerne kunne ikke godt godt staa sig. Konstruktionen maa helst være indrettet saaledes, at Murene aldeles ikke saa noget at bære; disse kunne ikke bære og styre Døre eller Porte, og lader man Muren gaa temmelig nær ned til Jorden, bliver den slikt bort af Stænket, og man bruger derfor at mure Soffelen temmelig højt af brændte Sten. Indfatninger om Døre, Porte og Binduer bygges ogsaa af brændte Sten, saa at disse

Lervægge egentlig indskrænkes til at blive Udfyldninger imellem et Skelet af rigtigt Murværk. Bjælkeværket bæres af Stolper, der staa indenfor Murene. Denne Benyttelse af to saa forskjelligeartede Materialier troer jeg næppe vil møde stor Sympathi hos de af vore Landmænd, der ønske at bygge gode og fornuftige Bygninger, hvorimod man vel kan anbefale den til den, der absolut skal bygge og kun raader over særdeles knebne Midler.

Om Rotter og Mus skulle kunne bane sig Vej gennem dette halmblandede Ler, skal jeg lade staa hen.

Kun en eneste Bygning har jeg seet opført udelukkende af Lehmpatzen, det er Baden paa Neu Gaarz. Smuk er den ikke, men det er strengt taget da heller ikke denne Blanding af Murværk, af brændte Sten og Haffelseler.

Jeg gjør opmærksom paa denne Slags Murværk, fordi man træffer den saa overmaade hyppig i Mecklenborg og hører den blive lovprist i høje Toner. Bisfé og ligefrem klinede Mure kan man ogsaa mange Steder træffe paa, men disse tør vel forudsættes at være kjendte af de Fleste.

Medens jeg taler om Bygningsmaterialier, vil jeg dog henlede Opmærksomheden paa Anvendelsen af Gibs til Gulve, som man fornemmelig vil kunne se i mangfoldige Arbejdsboliger, men ogsaa paa Kornlofter og Magaziner. Jeg antager bestemt, at det er at anbefale paa saadanne Steder, hvor der overhovedet kan være Tale om at anvende det, f. Ex. til Gulve umiddelbart paa Jorden eller paa Hvælvinger, fort sagt overalt, hvor det kan lægges paa et Underlag, der ikke er elastisk; altsaa ikke paa almindelige Bjælkelag eller Hvælvinger imellem Træbjælker.

Dernæst vil jeg minde om den efter min Mening fortrinlige Skik over Bjælkelaget i Staldbygninger at lægge Granstænger, der ere gennemstaarne, og derpaa et 2" tykt Lag halmblandet Ler. Man faaer derved et billigt, solidt og i Ildbrandstilfælde ret betryggende Loft, som tillige forhindrer enhver Uddunstning fra Dyrene i at trænge op i Foderet

ovenpaa og er meget lunt. Derved seer man det næsten uden Undtagelse overalt.

Naar jeg skulde sige, hvilket Indtryk jeg bringer hjem med efter at have studeret Mecklenborgs „billige“ Bygningsmaader, saa maa jeg tilstaa, at det er det, at vi herhjemme i Grunden slet ikke bygge saa uøkonomisk endda. At Enkelte have Øyst til at anbringe Øyst paa deres Hølsbygninger, træffer man ligesaavel i Mecklenborg som her.

Gjennemgaaende modtager man et stærkt Indtryk af Liv, Virksomhed og Fremskridt i Retning af Landbrugsbygninger, et vist Fællesskab i Interessen for disse Fremskridt, og en vis Rasteaand, som det har forekommet mig at være stærkere udviklet der end her. Et Hovedindtryk, som isærdeleshed enhver Bygmester vil medtage fra Mecklenborg, er, at den sidste Menneftaalder har været en særlig interessant Periode, som har været betegnet ved ivrige og alt andet end tilbageholdne Landmænd, samt af driftige og dygtige Bygmestre, for hvilke Thormann absolut var den Banebrydende og den Førende.

Idet jeg slutter denne Fremstilling af enkelte Sagtagelser, vil jeg blot bede D'Herrer erindre, at Enhver, der gjør en Rejse, kun seer en meget begrænset Del af det Hele og deraf danner sig en Forestilling, som let kan blive ensidig, idet man, isærdeleshed naar man har et bestemt Formaal for Øje, almindeligst kommer i Berøring med Mænd, som have særlig Interesse for og Kjendskab til Sagen, men paa Grund af, at de selv ere aktive Deltagere, løbe Fare for at blive noget ensidige Dommere, der af Iver for deres egen Sag miste Evnen til uheldet at kunne bedømme parallelle eller modsatte Strømninger.

Hertil knyttede sig følgende Diskussion.

Arkitekt Tvede skal tillade sig at gjøre nogle Bemærkninger til, hvad Hr. Glahn har fremsat. Hvad for det første Tagpap angaaer, da maa han efter de Erfaringer, han har gjort, og de ere ikke saa, anbefale at være forsigtig med at anvende det Materiale, idetmindste det Tagpap, som hidtil har været kjendt her

i Landet. Taleren har meget mod sin Billie dækket dermed, og næsten altid har der været Ulemper deraf. Hertil kommer endnu, at Tagpap er det dyreste Materiale at vedligeholde. Hvad dernæst Hejsekrybber angaaer, da ere alle de forskjellige Maader, hvorpaa man skaffer Krybberne frem og tilbage, meget dyre, og det maa derfor vistnok siges, at vi nu ere inde paa den rette Vej, nemlig helt at affstafte Hejseapparatet. Taleren har i de sidste Aar bygget flere Stalde uden Hejseapparat; de have vundet en saadan Aerkjendelse, at selv om man vilde forære de Bedkommende et Hejseapparat, vilde de ikke have det. Blandt de Steder, hvor han har opført saadanne Stalde, skal han nævne Førslev, og for Njebliktet bygger han en ved Nakkflov. Man lader jo nu hyppig Gjødningen ligge inde, og naar derfor Krybberne kun skulle flyttes engang imellem, behøver man kun 3 Mand dertil; de kunne godt flytte Krybberne med Hænderne. — Med Hensyn til Benzons Lade maa han udtale, at han anseer den for en af de mest fortrinlige Konstruktioner, men vel at mærke kun, naar den bliver udført af dygtige Tømrere; i modsat Fald er den meget tilbøjelig til at falde sammen.

Arkitekt Olahn. Benzons Konstruktion yder paa alle Steder den nødvendige Modstand, og der er intet overflødigt; men deraf følger ogsaa, at brister den paa et Sted, falder det Hele fra hinanden.

Arkitekt Tvede maa endnu bemærke, at Benzons Lade ikke er billig og navnlig ikke passer, hvor man vil have Langlo.

Kammerjunker Hassner fra Brodda anseer ikke bevægelige Krybber for nødvendige i Hestestalde. Han har i Sverige seet Stalde, byggede efter det ungariske System med at lade Hestene staa paa Halmen i meget lang Tid, og det har viist sig, at Krybberne ikke behøve at høves, da det ikke gjør meget, om Hestene komme til at staa lidt højt for Krybberne. Den løse Gjødning bliver ført ud, men Strøelsen bliver liggende, og der kommer daglig et nyt Lag til. Urinen opuges af Strøelsen, og Ammoniakluften forsvinder, Hestene staa fortræffeligt, Stalden er billig og praktisk.