

Studier Kritiker och Notiser.

Literär Tidning.

N^o 14.

Lördagen den 16 April

1842.

Historisk Tidsskrift udgivet af den danske historiske Forening, ved Selskabets Bestyrelse. Andet Bind's andet Hefte. Tredje Bind's første Hefte. Kjøbenhavn 1841.

(Forts. o. fl. fr. N:o 10.)

Näsföljande afhandling i historiska föreningens Tidsskrift utgöres af "Bemærkninger angaaende Hoveveriets, Borneedskapets og Herregaardenes Oprindelse i Danmark af C. Molbech. "Hoveveri" förklarar förf. för ofskiljaktigt från "Fæste, eller Jordleie," och anser det för den jordskyld som utgöres med personligt arbete. Ett contract, eller fördrag ligger till grund deraf. Denna dagsverkskyldighet war redan känd i XI århundradet, efter hwad diplomer från den tiden upplysa om (s. 400). (Man kan tänka sig att Konungarne öfwerlätit en del af sin jord till landboar (coloni), mot förbindelse för des sijnämnda att sköta en annan del af samma besittningar. Dessa landboar kunna hafwa varit frigifna, hvilka erhöilo en mera oberoende ställning såsom "Jordfæstere." Möjligen hafwa äfwen "Adelbönder" afhändt sig egendomsrättigheten till sin jord, och inträdt i samma klas som Landboarna. Behofwet af beskydd mot yttre wäld bidrog twiswelsutan till det afhängighetsförhållande, som grundlade en mera ofri ställning. Förf. wisar, att Borneedskapet bestod wid sidan af träldom (s. 415); men bör ej härledas från träldomen. Borneedskapets beroende härflöt från saknad af egen jord, och motswarar en förbindelse, som återfinnes i det Tyska "Hörigkeit." Det war i Förf:s tankar ett tillstånd midt emellan lifegenkap och skattskyldighet (s. 416). Efter Kindlingens Gesch. der Deutschen uppdrages en teckning af "die Hörigen," hvilka ej egde politiska rättigheter, utan woro att anse såsom medlemmar af husbondens familj (s. 424). Förf. söker berörings-

punkter i Anglosaxiska och Frankiska rätts och samhällsförhållanden. Antalet af "Borneede" i våra Nordiska riken säges hafwa varit så betydligt, att uppkomsten af denna samhällsklas ej kan finna en tillfredsställande förklaring, derigenom att man låter alla Borneede hafwa varit frigifna trälar (s. 455).

En annan orsak till det afhängighetsförhållande, som betecknas med Borneedskap, förklarar dels deraf, att fribornas söner tagit jord i bruk, antingen af familjens huswudman, eller af någon främmande, och trädt till honom i den beroende ställning, som deras behof af beskydd förklarar; dels hafwa frigifnas söner förwärfwat sig samma wilkor, som närmade dem den frie mannens rättigheter, enär servituterna endast häftade wid jorden, men ej wid personen (s. 464). I olika tider och i olika delar af det Danska riket möta oss de Borneede i en mer, eller mindre olycklig ställning (s. 482, 483). Ur Ostersens Glossarium inryckes ett yttrande, som lemnar en sorglig föreställning om den nämde samhällsklassens wilkor. De Borneede på Seeland, Lolland, Falster och Møen woro att anse som trälar, och de kunde efter husbondens godfinnande säljas "ligesom Beester." En förklaring af Bedel Simonsen bifogas, som upplyser, att endast när den egendom såldes, till hwilken den Borneede hörde, följde denne med i köpet. Sid. 477 wisas, att Skänelagen tillät Landboer, eller "Jordfæstere en årlig uppsägelse-rätt; hwarefter det stod dem fritt att flytta från godset. I norra Jylland och på Fyen fanns ej något "StavnsBaand" (s. 478). Landboarne, ehuru skyldige att utgöra hofweri, woro deraföre ej "glebæ adscripti." Förf. afwiker från Petersens förklaring, enligt hwilken den Danska landboförfattningen hade sitt ursprung i en förhistorisk tid; och "hoveveriet" skulle till namn och betydelse finna sin förklaring i den tempeltjenst, som häradets inwånare woro pligtige att göra till "Hov-

gaarden, der war henlagt til Gudehusets og Doffertjensens Vedligeholdelse." (S. 465—66). Tredje delen af all landets jord skulle i Prof. Petersens tanka hafwa tillhört "Hov-Gaardene;" och de andra två tredjedelarne egdes af Konungarne och de fria bönderne. Justiz-Rådet Molbech anmärker, att Hr Petersen på Danmark öfverslyttat förhållanden, som woro grundade uti Norges och Islands landboförfattning; men hvilka ej återfinnas i Danmark, hwars äldsta återbruk och fasta besittningar snarare erbjuda jemförelsepunkter med Tyska och Frankiska samhälls-inrättningar och kommunala föreningar. Gemensamhet i egor och stora bylag war ursprungligen, så långt som historien går tillbaka, något karaktéristiskt för Danska samhällsförfattningen. Mängden af oberoende bönders smärre bol förhindrade uppkomsten af stora herregårdar, hvilka datera sig från 14 och de derpå följande århundraden. När herregodsen bildades, blef det nödwändigt att åt Bryder (Willici) och Bornede (Coloni) anförtro odlingen af en del af dessa betydligare egorymder.

Molbech bestrider ss. en obewislig hypotes hwad Petersen yttrat om all jords besittningstagande af Konungamakten, samma gång denna under Gorm den gamle utwidgades öfver hela Danmark; wid hwilket tillfälle äfwen adel skulle hafwa uppstått, enär en del jordegare för tjenster, som de wisat Konungen, erhållit frihet för sin person, sin familj och för den gård, som war i deras ego (S. 462—63). Någon betydlig förändring i de olika ståndens wilkor kunde, efter hwad M. anmärker, swårligen tillwägabringas genom den förening af Danmark under en Konung, som tillskrifwes Gorm d. g., enär wi uti denna ofullständigt kända tilldragelse ej träffa ett sidostycke till de förhållanden, hvilka åtfölja en främmande eröfring, t. ex. Englands besittningstagande af Normanderna. Inga historiska uppgifter berättiga, efter hwad han tillägger, till den slutsats, att en genomgripande förändring egt rum. Detta bestrides äfwen af analogien med arsprungliga, forn-Germaniska ståndsförfattningar, som torde få gälla för Danmarks till rättigheter och yttre wilkor redan i en förhistorisk tid bestämdt åtfölja samhällsklasser.

Den afhandling, för hwars innehåll wi här redowisat, har blifwit föränledd af de öfwer samma ämne af Hrr Petersen och Estrup förut framkastade åsigter. För kändedomen om den successiwa utbildningen af det afhängighetsförhållande, som betecknas med namnet Bornedskap, saknas ännu ett tillräckligt antal

materialier uti aktstycken och historiska bidrag från de sårklida tidehwarfwen; efter hwad M. erkänner. Ämnet eger historisk wigt, och afhandlingen läses med interesse, så wida det är Ref. tillständigt att yttra sig öfwer undersökningar inom ett område, som hittills för honom warit främmande.

De monographier, som sluta sig till de här anmälda i samma band af tidskriften, äro en afhandling af P. W. Jacobson: om Landstinget war Adelsens almindelige Bærneeting paa Christian den tredjes och Frederik den andens Tider: Om Romernes Coloner, eller Fæstebønder, i den sildigere Rejsertid, tildeels efter Savigny; med et Blik paa de äldre romerske Landboförhold, af C. Molbech. En adelig Bortförelse i Sverige, i det sextonde Aarhundre." Handlar om Erik Stenbocks och Malin Stures äfwenlyrd. Möjligen kunde denna skildring här anses öfverflödig, enär de tilldragelser, som berättas, äro genom Prof. Fryxells berättelser tillräckligt bekanta äfwen för Danska läsare.

Under rubriken "Historisk Literatur og Kritik" följa en del recensioner. Paludan-Müllers "Observationes criticæ de foedere inter Daniam, Sueciam et Norwegiam, auspiciis Margaretæ reginæ icto," medelas här i ett kort utdrag. Rec. är mera en redowisning för innehållet, än en kritisk granskning. Förf. wisar, att det aktstycke, som skulle innehålla Unionens grundlag, endast finnes i concept, på wanligt papper, och icke på pergament; att documentet är affattadt med en wårdslösheit, som ej medgifwer det antagandet, att en lagligt förbindande, diplomatarisk urkund blifwit i denna uppsats åt efterwerlden bewarad. Documentet förklaras för en uppteckning af den muntliga öfwerensommelse, som träffades mellan Riks-Råden från de trenne Nordens riken, hwarigenom Unionsförhållandena erkändes. Documentet har icke sedan blifwit begagnadt mera än en enda gång wid aktstyckens affattande; och återopades aldrig till stöd för de fränkta rättigheter, hvilka föränleddes söndring och uppror. Detta tyckes wisa, antingen att nämde urkund warit obekant, eller ej ansetts ega någon förbindande kraft, såsom offentlig statshandling.

"Joachim Rönnow. Et bidrag til oplysning af Fædrelandets historie i Reformationstiden ved Hans Knudsen." Förf. har ej i de åt Rönnow anförtrodda besikningar sunnit uppdrag af större, politisk betydhet. Det har ej kunnat utredas, hwad orsaken warit till, att Rönnow erfor en hårdare behandling,

än de öfriga Biskoparne. Den förklaring som man varit wan att gifwa derät, nemligen ett öfvermodigt uttryck om Christian III och Philip af Hessen, som skall hafwa undfallit Biskopen, lærer ej hafwa varit den verkliga orsaken, efter hwad minnesteknaren genom sina forskningar kommit till kunskap om.

En af N. C. L. Heiberg öfwer Peder Palladius författad biographi, Prof. Brunii antiquariska resa, Baggesens statistiska arbete öfwer Danmark (Den Danske Stat . . . betragtet geographiskt og statistisk, især fra et militairt standpunkt), och "actstykker samlede og udgivne af Fyens Stifts litteraire selskab," äro de arbeten som granskas och bedömmas i detta band af tidskriften.

"Det tredje Bind's förste hefte" börjar med en Historisk Genealogisk Undersökning af Conference-Rådet Werlauff: Sophia af Mecklenborg, Drottning til Danmark og Norge." Den af Nordiska händelseforskningen högt förtjente författarens namn är en börgen för afhandlingens grundlighet och uppgifternas noggrannhet. De äldre historiskt kända förhållanden mellan Danmark och Mecklenburg tecknas. Det enskilda lifwet i hofkretsen blir Förf. i tillfälle att beröra, samma gång han uppdrager en karaktéristik af de kungliga personer, hvilka stått i de närmaste släktstapsförhållanden till den främmande Prinsessa, som blef en uti Danmark älskad Drottning, och moder till den värderade Christian IV. Sophias moder Elisabeth war en Dansk Konungadotter. Hennes enskilda lif, ett mönster af sedlighet, fromhet och slit, tecknas; och i sammanhang dermed omtalas en verksamhet, som framträdde i ståtliga byggnadsföretag, och som hade ett öga för en widsträckt oeconomies olika grenar. Utförligare blir Förf., när skildringen berör den person, hwars namn afhandlingen bär. Till de högtidligheter som anställdes wid Christian IV:s barndop hörde äfwen ett latinskt skådespel, som på slottsgården uppfördes af Universitetets Profesorer och Studenter. Styckena som gäfwos, handlade om Susanna i Babylon, om Davids strid med Goliath, och Pygmeernas kamp med tranorna. Der spelades under bar himmel. Den gamle sjöhjälten Peder Stram hade ställt sig på gården, för att kunna se så mycket bättre. Jacob Madsen, Græce ling. Prof., och Peder Haagenzen (Haggens) Prof. Pædagogicus förefödo dessa "litterarum exercitia;" denna benämning gaf man den sceniska föreställningen.

Bland de källor som legat till grund för den här

anmälda specialundersökningen, nämnes särskildt Lætus de nato baptisatoque Christiano IV, och Bedels ligprediken öfwer Fredrik II. Sistnämde Förf. talar ett öppet språk, och gör ingen hemlighet af att Fredrik II:s uppfostran blifwit wårdslösad med hänseende till de bokliga konster, som pryda en furste. Man war så mycket angelägnare att förekomma, det ej sonen skulle lida af samma olägenhet, och Prinsens såwål Hofmästare, Henrik Rammel, som lärare Hans Mikkelzen, uppfyllde sina åligganden i denna wäg med all den omsorg, som man kan wänta af samwetsgranna män. Då R. Fredrik II dog, medan Prinsen ännu war barn, förmodar Förf., att det till en del war Enkedrottningens förtjenst, att så mycken omsorg egnades Christian IV:s uppfostran. Detta bestrykes af en Engelsk Gesandts yttrande. Han kallar Drottning Sophia "a right vertuous and godlie prinsesse, which with a motherlic care and great wisdom ruleth the children." (s. 58, 59).

Det underbara, som folksagan så gerna sätter i förbindelse med stora mäns öden och lif, insöt i den berättelse, som en bonde från Samsöe afgaf om de närmare omständigheter, hvilka satt honom i tillfälle att förutsäga en thronarwinges födelse. Nära sin boning wid stranden hade nämnda bonde mött en daglig qwinna, som nedantill war skapad som en fisk. Af henne fick han den befallning, att gå till Danska hofwet och säga konungen, att Gud wälsignat Drottningen med en lifsarwinge, som skulle i framtiden bära kungakrona, och blifwa en ypperlig furste bland alla Nordlandens Konungar. Hade Konungen blifwit af Gud så rikligen wälsignad, borde han använda all sin slit på utrotandet af de laster, som tagit öfverhand i hans rike. Gjorde han ej detta, skulle Gud förwandla sin wälsignelse i wrede. Denna gång fick bonden en förwaring af konungen, och blef nådigt hemförlofwad; men då han efter att Prinsen war född och döpt, kom tillbaka och upprepade sina warningar, hwarjente han omständligt beskref hafsfruns utseende, boning o. m. d. förwistes han hofwet, med förbud att mera låta sig der se. Allmänheten förlorade sig i olika gifningar, i fråga om huru det verkliga förhöll sig med denna berättelse. Den är antecknad af Lætus; men hwad som rörer denna tilldragelse, har sedan af nämde Förf. blifwit i manuscriptet öfverforsadt.

Conf.-Rådet Werlauffs afhandling redogör för Danska hofwets lefnadsätt och nöjen under Fredrik II och Sophia af Mecklenburg. Wid de besök som Drott-

ningens förältrar gjorde hos sin dotter i Danmark, roade hofvet sig i öfverensstämmelse med tidsmaken. Man tillbragte en och annan månad med gästbud och jagtpartier, musik och bollspel (s. 66). Till de rariteter som den tiden fann nöje uti, och som man ansåg ej böra saknas i ett hof, hörde dwärgar och jättar. Drottningen hade i sin tjenst en dwärginna, som war prestdotter från Tjen, och Konungen underhöll en jätte wid namn Erland från Skåne, som war större och starkare, än menniskor wanligen äro (s. 41), "Hannem antog och beholdt Kongen siden langsommelig Tid for et stort under og spektakel ibland sine Jagttienerere."

Då Förf. omnämner, att det war den tiden brukligt, att låta Kungliga barn uppfostras wid främmande hof, tillägger han i sammanhang dermed, att flera af Christian IV:s och Christina Munks barn skickades till Dr. Maria Eleonora i Sverige, och erhöles der sin bildning. Detta är ett misstag. Ett dylikt förslag war wisseligen i fråga; men kom aldrig till verkställighet.

Den nästföljande afhandlingen har till Förf. J. L. Rohmann, och innehåller en del anmärkningar med anledning af de allmänt gängse berättelserna "om Torben Dres Henrettelse og Dyvekes Död." I saknad af hittills okända, historiska källor, inskränker sig Förf. till att omsorgsfullt pröfwa de uppgifter, hwilka legat till grund för sednare historiskrifwares uppfattning af detta till en del ännu outredda ämne. Det wisas, att Hwitfeldt stundom missförstått Suaning, och ibland uteslutit et og annat yttrande, hwarigenom saken antager ett förändradt utseende. Det faller sig swårt att förena de olika besyffningar, som gjordes Dre, att han både hade eftersträfwat ynnestbewisningar af Dyveke och sedan genom gift wållat hennes död. Ej heller wet man med tillförlitlighet, hwilken af dessa grunder som bestämde Konungens anlagelse och den dom som föll. Efter hwad Rosenwinge i ett bifogadt betänkande yttrar, saknade den öfwer Dre sålda dommen alla lagliga former. En domstol af bönder war hwarken berättigad att dömma en adelsman, eller upptaga ett mål, som redan blifwit föredraget för Riks-Rådet, och der afgjort. Ej heller kunde bönderna wara qualificerade till medlemmar i en Gårdsrätt. Lagen förefref desutom, att förbrytelsen borde i domslutet uppgifwas. Att Riks-Rådet önskade Dyveke undanröjd, och att gift derföre blifwit användt, berättade wisseligen ett rykte. Mistanken föll först på

Riks-Rådet, sedan på Torben Dre. Anledningen till R. Christians förbättring mot D. tillskrifwes ett samtal, som dem emellan egt rum, då D. helt öppet tillstod sina brottsliga affigter på Dyveke, ehuru han ej wille widgå, att de nådde fullbordan (s. 100, 101). Att en så hämngirig och passionerad man som Christian II deröfwer skulle råka i låga, är lätt förklarligt. Att D. ännat taga Dyveke till hustru, till denna förmodan gifwes ej den ringaste anledning. Hans egen bekännelse har otwifwelaktigt bestämdt anlagelsen, och om man asser bekännelsens innehåll, förefaller det förklarligt, både att Riks-Rådet kunnat frikänna på grund deraf, att lagen ej straffade den blotta tanken, så snart den ej öfvergick i brottslig handling, och att samma domstol kunnat hos Konungen fälla förböner för D., "ut quod per imprudentiam in regem admisisset, ignoscat." Säsom Rosenwinge anmärker, ega dessa skäl icke tillämplighet på besyffningen, att T. D. förgifwit Dyveke, men wäl rimma de sig med den andra här angifna orsaken till Konungens swartsjuka och wrede (s. 146). Förhållandet kan numera ej fullkomligt redas, enär bestämda underättelser saknas.

De följande afhandlingar i detta band af tidskriften äro "nogle yttringer om Aristokratie og Adelsstand af C. Molbech, och en kritisk undersøgelse af Borsaae om "Dronning Gunhilde och Mosekiget." Förf. bestrider Prof. Petersens hypotes. Inkaften förtjena uppmärksamhet. Utrymmet hindrar Ref. att ingå i några detaljer.

C—m.

Lärobok i Mekaniken af *Adam Wilhelm Ekelund*, Math. Adj. vid Kongl. Carolinska Universitetet. L. W. A. Första Delen. Statik. Lund 1838. 168 sid. in 8:o.

(Fortf. fr. föreg. Nr.)

I §. 33 kommer ordningen till parallela krafter sammansättning. För att finna resultatanten till 2:ne parallela krafter, som verka åt samma håll begagnar Förf. en method, som något afwiker från den wanliga. I stället för att tillägga 2:ne lika stora krafter på ömse sidor om den oböjliga linien och sammansätta dem med de gifna krafterna, lägger Förf. de förra på sjelfwa linien och söker till hwar och en af dessa som sidokrafter och de gifna krafterna såsom re-

sultanter, den andra componenten. Bewiset har icke wunnit i tydlighet genom denna förändring. På det wanliga sättet ser man mera åfsädligt, att resultatet som sökes icke är annat än de gifna krafterna, som blifwit flyttade parallelt med sig sjelfwa och för- enade till en enda. Låran om parallela krafter's sam- mansättning kan föredragas på ett ännu enklare sätt med tillhjelp af kopplade krafter. Om nemligen tven- ne kraftpar, som hålla hwarandra jämwigt, förläggas så, den ena kraften i det ena paret verkar efter sam- ma rätta linia och åt samma håll, som den ena kraf- ten i det andra paret, inses lätteligen, att den af dessa sammansatta krafter blir parallel med de båda öfriga krafterna och lika stor med deras summa, samt att den förras riktningsslinia besinner sig på ett af- stånd från de sednare, som är omvändt proportio- nelt mot krafterna sjelfwa. Det är märkwärdigt att Förf. icke nämmer ett ord om sättet att deducera pa- rallela krafter's sammansättning från samma princip, som icke parallelas, nemligen från theoremet om kraf- ternas parallelogram, derigenom att kraftvinkelen an- tages lika med noll. På detta sätt blir den förre lä- ran blott ett speciellt fall under den sednare.

I S. 34 öfvergår Förf. till läran om parallela krafter's momenter, hwarmed han förstår producterna af krafterna och afstånden från en gifwen punkt i en skärande linia till den punkt der samma linia står kraf- terna. Förf. uppger här en särskild equation för de tre fall, som kunna inträffa, då punkten antingen faller mellan resultanten och hwardera af krafterna, eller ut- om alla tre krafterna, som här poneras verka åt sam- ma håll. I Rec:s tanka tjena så många equationer mera att förwilla än att upplysa läsaren. Alla tre equationerna kunna mycket wäl slås ihop till en enda af denna form, $rR = pP + p'P'$. Denna equa- tion grundar sig wisseligen på den hypotesen, att den fixa punkten ligger på samma sida om alla tre krafterna, men gäller icke desto mindre i hwilket fall som helst, blott man ger r , p och p' sina behöriga tecken, allt efter som de falla på ena eller andra sidan om den gifna punkten.

I S. 35 anför Förf. en sats, som egentligen hör till läran om häftängen och kunde gerna blifwit sparad till des. Såsom wilkor för jämwigten när den oböjliga linien, till hwilken 2:ne parallela krafter äro applicerade är rörlig omkring en orörlig punkt i krafternas plan, uppger Förf., att krafternas momen- ter i anseende till den orörliga punkten i en skärande

linia måste vara lika. Rec. kan icke inse hwarföre icke den oböjliga linian sjelf kan anses som den skär- ande linien.

I S. 36—38 förekommer den händelse, då 2:ne parallela krafter verka åt hwar sitt håll om en oböjlig linia. Äfwen här anföras icke mindre än tre equationer för att uttrycka relationerna mellan mo- menterna, när den fixa punkten ligger mellan eller utom krafterna. Alla sex fallen, som här och i S. 34 äro upptagna kunna ganska wäl innefattas i en enda equation. Hårtill kan man wälja hwilken af de anförda equationerna som helst, blott man påminner sig hwilken hypotes, som ligger till grund för den- samma, och anser de afstånd och krafter negativa, som äro motsatta dem hwilka anses positiva. I S. 39 anföras de hithörande generela equationerna, hwilka gälla för huru många parallela krafter som helst, som äro applicerade på en oböjlig rät linia. För att komma derhän sammansättas först de krafter, som verka åt ena hållet af linien till en kraft R' , och de som verka åt andra hållet till en kraft R'' , hwaraf erhålles, om $R' > R''$, $R = R' - R''$ och $rR = r'R' - r''R''$, hwarest tecknet för r lemnas obestämdt. Förf. påstår nu, att om ab är den oböjliga linien, hwarpå krafterna verka, och a eller den punkt hwarifrån afstånden räknas är belägen utom krafterna, måste applicationspunkten för R vara belägen i linien ab då $r'R' > r''R''$, men i des förlängning åt mot- satta hållet om $r'R' < r''R''$. Äfwenledes påstås att om a faller mellan de gifna krafterna och producterna $r'R'$, $r''R''$ härigenom så lika tecken, är applications- punkten för R belägen uti förlängningen af ab åt motsatta hållet. Förf. mishtar sig. Swad han här yttrar grundar sig derpå, att R' faller närmare a än R'' , men då R' lika så wäl kan falla längre från a , och R' enligt förutsättningen är större än R'' , kan ap- plicationspunkten för R äfwen vara belägen i för- längningen af linien ab åt samma håll som b . Om a ligger utom krafterna och $r'R' > r''R''$ är densamma antingen belägen på linien ab eller i des förlängning åt samma håll som b . Ligger åter a mellan R' och R'' kan densamma lika så wäl vara belägen i för- längningen af ab åt b som åt a .

I S. 42 förekommer teorien om parallela kraf- ter, som äro belägna huru som helst i rymden och äro applicerade till hwar sin punkt i en fast kropp. Förf. har här begått det felet, att wilja bestämma resul- tantens applicationspunkt, hwilken som man lätt fin-

ner icke kan bestämmas. Resultanten är blott en ideel kraft och dess applicationspunkt kan förkäggas hvar som helst på dess riktningsslinia om denna är oböjlig. De tre equationer Förf. uppger bestämma icke coordinaterna till resultantens applicationspunkt, utan coordinaterna till de parallela krafternas medelpunkt. Det oriktiga i Förf:s sätt att gå tillväga är lätt insett. Han utgår nemligen från den satsen, att applicationspunkten till 2:ne parallela krafterns resultant är belägen på den linien som förenar de förras applicationspunkter, hvilket af nyh anförda skäl är falskt. För att bestämma resultantens läge behöfwas icke mer än 2:ne equationer, om tvenne af coordinatplanerna förläggas så, att de blifwa parallela med de gifna krafterna. Dessa equationer bestämma då resultantens afstånd från båda coordinatplanerna; följaktligen om tvenne planer läggas på de gifna afstånden parallelt med de förra, sammanfaller resultanten, som måste vara belägen i båda två, med deras genomskärningslinia.

Pag. 55 fallar Förf. producten af en kraft och vinkelräta afståndet från dess applicationspunkt till ett gifwet plan, kraftens moment i anseende till detta plan. Rec. kan icke godkänna denna benämning, oagadt den blifwit adopterad af Poisson. Moment i denna betydelse har i allmänhet ingen ting gemensamt med moment enligt den definition som förut blifwit lemnad. Enligt denna beror momentet på kraftens riktning och är oberoende af dess applicationspunkt, då deremot moment, i den mening Förf. här tager ordet, aldeles icke beror på kraftens riktning, utan blott på dess applicationspunkt. Egentligen att tala gifwes blott moment i anseende till en punkt. Momentet är då proportionellt mot den triangel, som har den linia, som representerar kraften till bas och den gifna punkten till motstående spets. Ofta är likväl i Statiken fråga om moment i anseende till en gifwen axel. Ligger kraften i ett plan som är vinkelrätt mot axeln, förstår man härmed producten af kraften och dess afstånd från axeln, d. ä. kraftens moment i anseende till den punkt på axeln, som ligger i planet. Ligger kraften icke i ett plan, som är vinkelrätt mot axeln, måste densamma först projiceras i ett dylikt plan, för att få dess moment i anseende till axeln. I detta fall blir kraftens moment proportionellt mot den pyramid, som har kraften och den gifna axeln till motstående kanter. Det gifwes ett enda fall då moment i anseende till ett plan kan få en betydelse, och detta inträffar då planet är parallelt

med kraften. Momentet blir då lika med producten af kraften och dess vinkelräta afstånd från planet.

I §. 43 uppgifwas vilkoren för jämwigten mellan parallela krafter i allmänhet. Förf. hade mycket lättare funnat komma till de 3:ne equationer han anför, om han gjort bruk af teorien om kopplade krafter. Enligt denna lära kan ett gifwet system af krafter alltid reduceras till en ensam kraft och ett kraftpar. Om nu systemet skall vara i jämwigt måste i allmänhet båda två, kraften och kraftparet, hvar för sig vara noll. Denna enkla sats är nyckelen till all theorie om jämwigt krafter emellan, och gifwer ganska lätt de equationer, hvilka äro vilkoren för densamma i närvarande fall.

I §. 46 uppgifwas vilkoren för jämwigten då kroppen stödjer sig med några af sina punkter på ett orörligt plan. Förf. antager här utan bewis, att resultantens riktning bör falla inom den polygon, som bildas af de linier, som förena de gifna punkterna. Vidare kan anmärkas, att Förf. icke nämmer ett ord om det tryck, hwardera af punkterna åstadkomma på underlaget, en fråga som är af största interesse i Statiken.

I det följande öfvergår Förf. till teorien om krafter, som ligga i samma plan och skära hwarandra under gifna vinklar. I §. 47 upptager han en hel sida med att bewisa en sats som är klar i sig sjelf, nemligen att equationerna, som bestämma storleken, riktningen och momentet af resultanten till 2:ne krafter, äro desamma, antingen dessa äro applicerade till den punkt der deras riktningsslinier råkas, eller till hvar sin af ändpunkterna af en oböjlig rät linia. För att bestämma läget af den punkt, der resultanten träffar den oböjliga linien, uppger Förf. tvenne equationer af hvilka den ena skall gälla då krafterna verka på samma sida och den sednare då de verka på motsatta sidor om samma linia. Som förut är nämnt äro särskildta equationer för olika fall snarare egnade att förwilla än upplysa. Den först uppgifna equationen kan ganska wäl användas i båda fallen blott man iakttager att den kraft, som verkar på motsatt sida, anses som negativ quantitet. En vigtig fördel med algebraiska beteckningen ligger just deri, att man kan slå ihop flera särskildta fall under en enda formel. I de af Förf. uppgifna equationer är hwarje quantitet att anse som wäsendtligt positiv. Ingen oriktighet ligger likväl deri, att en af de quantiteter som förekomma i en expression är, oberoende af det

tecken som föregår densamma, under wissa omständigheter negativ, alldenstund en gifwen bokstaf lika så wäl kan uttrycka en nekad som en sakad quantitet.

I §. 49 förefommer ett bewis på den satsen, att om 2:ne krafter icke äro belägna i samma plan kunna de icke sammanfattas till en kraft, hwilket bewis grundar sig derpå, att den ponerade resultatanten och den ena kraftens werkan kan genom en firlinias motstånd upphäfwas, utan att derföre den andra förlorar sin werkan. Nec. finner sig mera belåten med det wanliga bewiset. Satsen kan äfwen directe bewisas med biträde af läran om kopplade krafter. Förf. öfrigt står detta bewis här aldeles isoleradt, utan sammanhang hwarken med det föregående eller efterföljande.

I §. 50 gör Förf. reda för sättet att fördela huru många krafter som helst, hwilka äro belägna i ett plan, längs efter 2:ne rätvinkliga coordinatarlar, och sedan sammanfatta dem till en enda, för att derigenom komma till de equationer, som bestämma resultatanten. Poisson upptager icke särskildt denna händelse, utan härleder densamma från de generela equationerna för jämwigt i allmänhet. Förf. går här mycket omständligt tillwäga och har onödigtwis inträffat ämnet. Han anför till en början särskilda equationer för de krafter, som upplösta längs efter endera axeln gå åt ena eller andra hållet. Resultanterna till dessa kallar han X' , X'' , Y' och Y'' , men gifwer likwäl X'' och Y'' i formlerna nekade tecken. Man skulle häraf kunna draga den slutsats, att resultatanten till parallela krafter wore med ombytt tecken lika med deras summa. I Förf:s demonstration finnas flera wilkorliga förutsättningar och han har icke på långt när, wagtadt sin omständlighet, tagit i betraktande alla de fall som kunna inträffa. Han betraktar således endast sådana krafter, som upplösta i anseende till coordinatarlarne gifwa 2:ne positiva eller 2:ne negativa krafter. Widare antages att $X' > X''$ och $Y' < Y''$ hwilket likasåwäl kan wara twärtom. Förf. begär här liksom i §. 42 det felet att wilja bestämma resultatantens applicationspunkt, hwilken icke låter bestämma sig. Man kan aldrig komma längre än att uppgifwa equationen för linien, hwilken i närvarande fall blir $Rr = Xy - Yx$, då x och y äro de variabla coordinaterna. På slutet tröttrar Förf. läsarens tålmod allt för mycket, då han söker förklara, hwilka momenter i equationen (16) skola tagas positiva eller negativa.

I §. 51 bewisar Förf. särskildt att de anförda equationerna äfwen gälla då X eller Y är lika med noll. Detta faller af sig sjelf. I §. 52 anföres ett bewis, som ej kan anses öfwersködigt, hwarigenom ådagaläggas, att om både X och Y äro lika med noll, reducera sig de gifna krafterna i allmänhet till ett kraftpar. Förf. har här uteglömt den casus då Rr eller summan af de gifna krafternas momenter är lika med noll. I denna händelse går resultatanten, så wida icke äfwen den är noll, genom momenternas medelpunkt.

Wid detta tillfälle kan samma anmärkning göras som wid §. 22, nemligen att Förf. underlåtit att anföra det naturligaste och enklaste sättet att sammanfatta krafterna, hwilket beror derpå att resultatanten först sökes till 2:ne krafter, sedan resultatanten till den förra resultatanten och den 3:de kraften o. s. w. Äfwen i detta fall kan resultatanten finnas med tillhjälp af den polygon, som förut blifwit omnämd, men den linia, som sluter polygonen sammanfaller ej med resultatanten, ehuru den med densamma är lika stor och parallel. Skulle det hända, att polygonen sluter sig af sig sjelf, äger antingen jämwigt rum eller reducera sig krafterna till ett par. Äro krafterna sjelfwa till storlek och rigtning representerade genom sidorna i en sluten polygon, reducera de sig till ett kraftpar, hwars moment är proportionelt mot polygonens area.

De equationer, som utgöra wilforet för jämwigten mellan krafterna i detta fall, uppgifwas slutligen i §. 53. Förf. hade mycket lättare kunnat erhålla dessa equationer och sedan kunnat deducera hela teorien om krafter, som werka på gifna punkter i ett plan, om han i sin lärobok gjort bruk af läran om kopplade krafter eller kraftpar. Enligt denna lära kunna huru många kraftpar som helst, hwilka äro belägna i ett plan, sammanfattas till ett enda genom enkel hopläggning, och på detta sätt erhålles genast den equation, som uttrycker relationerna mellan momenterna, när jämwigt äger rum.

I §. 55 öfwergår Förf. till teorien om krafter som äro belägna huru som helst i rymden och applicerade till ett oföränderligt system af punkter. Han börjar likwäl icke, med att bestämma wilforen för jämwigten, utan söker i stället att bestämma resultatanten när en dylik finnes. Wanliga sättet att sammanfatta krafterna i detta generela fall är i forthet följande. Sedan man antagit 3:ne winklräta coordinatarlar, upplöses hwardera kraften i trenne, hwars rigtningar

äro parallela med hwar sin af dessa. Sedan appliceras 2:ne lika stora och motsatta krafter till hwardera kraftens applicationspunkt, parallellt med endera axeln t. ex. Z-axeln. Dessa krafter sammansättas med hwar sin af de båda kraftens componenter, som äro parallela med X- och Y-axeln och resultanterna utdragas till des de råta XY-planet. Här upplösas resultanterna änyo i sina förra componenter. På detta sätt äro nu de gifna krafterna reducerade till andra krafter, af hvilka en del ligga i XY-planet och en del äro vinkelräta mot detta plan. Dessa båda systemer af krafter kunna nu hwar för sig sammansättas och alla krafterna reduceras till 2:ne och i ett speciellt fall till en enda. Poisson, som söker equationerna för jämvikten, tillägger ännu 2:ne lika stora och motsatta krafter parallellt med Y-axeln i en punkt på riktningen af de krafter, som i XY-planet äro parallela med X-axeln, sammansätter dessa med hwar sin af de förra och utdrager resultanten till des den råtar X-axeln. Här sönderdelas den änyo i sina förra componenter längs efter och vinkelrätt mot denna axel. På detta sätt erhåller han 3:ne grupper af krafter, af hvilka den första gruppen är parallel med Z-axeln, den andra ligger i XY-planet och den tredje verkar längs efter X-axeln. Härigenom blir visserligen proceduren något widblöftigare, men Poisson har sett sig tvungen härtill, emedan han förut endast uppgifvit vilkoren för jämvikten för det fall då krafterna äro parallela. Wår Förf. har afwitit från båda dessa metoder och sökt gå en egen väg. Han har ansett öfverflödigt, att tillägga några nya krafter och derved utdragit hwardera kraftens riktning till des den träsfat XY-planet, och der sönderdelat kraften i trenne parallellt med hwardera axeln. Saken har på intet vis wunnit i enkelhet genom denna förändring. Momenterna till de krafter, som ligga i XY-planet finnas wida lättare enligt förra metoden, der sidokrafterna äro projicerade i detta plan och således behålla samma afstånd från ett af coordinatplanerna. Förf:s sätt att gå tillwäga är desutom underkastadt den betydliga olägenhet, att coordinaterna till de punkter, der krafterna anses applicerade i XY-planet, bli oändligt stora, när dessa äro parallela med detta plan. För att hjälpa sig i detta fall upplöser Förf. en dylik kraft i twenne andra, som ligga i ett plan, som är parallellt med Z-axeln, hvilka krafter utdragna nödwändigt måste råta XY-planet. Dessa krafter substituerar han nu i stället för den gifna och bewisar på ett för lä-

saren tröttande sätt att de anförda equationerna gälla äfwen i denna händelse. Förf. säger att de äga utan någon förändring sin riktighet, hwilket är orätt, all den stund cosinus för den vinkel den ifrågawarande kraften gör med Z-axeln blir noll.

(Fortf. n. g.)

Notiser.

En mekanisk arbetare i Paris, wid namn Sfoard, har upfunnit en inrättning, hwarigenom ett fortepiano i ett ögonblick kan förwandlas till ett blåsinstrument, som frambringar colsharpans toner. Han ställer under strängarne en liten rörlig låda, inbelad i så många smärre afdelningar, som han vill låta olika strängar vibrera. Hwarje afdelning communicerar genom en ventil med ett gemensamt wäderör. Luften, som genom en dubbel blåsbälg comprimeras i en särskild reservoir, inströmmar i hwarje afdelning derigenom att ventilen öppnas wid anslaget på tangenten. Luftens utströmning sker genom en lång springa, i hwilken strängens efter godtycke kan införas. Anslaget medelst hammaren tjänar att hastigt försätta strängen i vibration, hwilket ej skulle ske med erforderlig hastighet blott genom luftens inverkan. Sänktes den rörliga lådan anslås strängen utom springan och låter endast höra sitt wanliga ljud. Genom en simpel pedal, som upplyfter eller nedfäller den rörliga lådan, kan man således hastigt förwandla tonen och instrumentets natur.

Fredrika Bremers sednaste arbete är redan på tyska öfversatt i Hamburg. En referent i Hamburger Correspondent will nästan anse dessa "Morgenwachen" såsom den wigtigaste och gedignaste af alla hennes hittills utgifna skrifter (hvilka såsom bekant äro samtliga flerfaldigt på tyska öfversatta), men hade för pluraliteten af läsare och läsarinor skuld önskat att författarinnan walt en annan form och omgifwit kärnan med skalet af en roman.

Dumont d'Urville's berömda resa utkommer under titel: "Voyage au Pôle Sud et dans l'Océanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée, exécuté par ordre du Roi pendant les années 1837, 1838, 1839 et 1840, sous le commandement de M. Dumont d'Urville, capitaine de vaisseau." Det hela kommer att utgöra 14 band och en atlas af ungefär 250 st. och litografier. Första afdelningen omfattar beskrifningen om sjelfwa resan (5 band, 200 litografier, 10 geogr. kartor), den andra Zoologi (3 band, 150 kolorerade kopparsk. st.), den tredje Botanik (2 band, 80 kolorerade kopparsk. st.), den fjerde Antropologi och Fysiologi (1 band med 50 litografier), den femte Mineralogi och Geologi (1 band med 20 litografier), den sjette den filologiska beståndsdelan (2 band, med jemförande tabeller). Den första delen och de begge första livraisons af tillhörande atlas hafwa utkommit. Af resebeskrifningen föranstaltas en mindre upplaga i 10 oaktand med 10 geogr. kartor.

Lund, tryckt uti Berlingska Boktryckeriet, 1842.