
ytent rar oim eftusane!

- aldifa arbetct am glashifvert wing 4) Suptige - $125:$ [Thwein Mr: 2232 ]]


# TAL Ом <br> GLAS-MAKERIET, Samt om KONGSHOLMS GLAS-BRUK, Hillet fork 

 RONGL. VETENSKAPS ACADE. MIEN,Vid Prefidii nedlăggande, Den 4 Augufi 1762.

## Af

SAMUEL SCVITJLTZE,
Camererare.


## STOCKHOLM,

Tryckt hos Direet, LARS SALVIUS, 1762.



## Nådige Herrar!

## Mine Herrar!

 or tolf år fedan, denna tiden, da jag hade den åran, at hos Eder, Mine Herrar, aflagga Prafidii Ambetet vid Edra Sammaukornfter hâr uti Kongl. Svenika Vetenlkaps Academien, framfôrde jag et kärt och enfaldigt Tal. om Ung domens upof fuande i Landtbruk. Dårtil blef jag d̊ fôranlåten af den fora hug och luft, fom jag altid haft til Jordabruk och defs fördelaktiga fko̊tfel, hvilken jảmte mảnga års flitiga urôfning, och dârunder an@âldta àtkilliga koftfama rôn och forrfòk, har forviffat mig om fakens riktighet och dei's lakka utflag, det ock alle, A
fom någon del dåraf behagat förfơka och vidtaga, fulleligen kunna intyga och beftyrka.

Samma hug och luft har vålånnu icke hos mig utflåcknat, churu den enfkilda fôrmågan, at vidare anftâlla kofffama ro̊n i de många flera återftảende Landt-bruks delar, hafver fedan den tiden felats mig; hvarjatmee et fmickrande hopp om underftod och verkelig upmuntran icke har velat gynna mitt redebogua förehafvande. Af deffa vidrigheter, tå vall fom ock af tilfottande allmån dyrhet $^{3}$ pả all ting, och en ganika for brift på folk och tilråckeliga arbetare, har jag varit no̊devungen, at lăta min Landt-hashâlluing hvila til en behageligare tid.

Icke defto mindre fkulle jag vâl åndock nu, vid detta tilfälle, af den forrfarenhet, fom jag under uto̊fningen och handaläggandet vid Landtbruk mig fo̊rvårfvat, kunna fôr Eder, -Mine Herrar, tala om arfkilliga angeligna och nyttiga faker i famma åmne, fom ånnu af Landtbruks Scribenter, dels icke íro vidrörde, dels ock fparfamt athandlade; men jag finner rådelige, at låta fàdant tils vidare blifva obemaslt, fom dock framdeles på fitt beho̊riga fâlle, uti et under hânder hafvaude Oeconomilkt arbete, til det allmånnas nytta framkomma kan.

## 

Men at kunna på något lått nu bemóta dén ftora gunft och beniagenher, fom J, MineHerrar, mig vifat, ifrân det förfta J behagaden intaga mig uti Edert lírdeSamfund, och i fynnerher under detta fo̊rflutua fjerdedels år, tå fordrar min 1kyldiga årkånfla, at nåft vórdfam tackfågelles betygande fôr all tådan ofôrtjảnt heder, framfôra något til Afikedstal, fom jag ónikar kuona ike til Edert behag och noje.

Jag har altfå tånke, at med några ord tala om, hvad jag på de 5 fift főrflutna år dageligen haft tilfalle, at gôra mig underrâttad; det àr, om Glasmakeri. Til nut vil jag ock năgot beritta om det nu förtiden varande aldfa Glasbruk : Sverige, pd denna Stadjens viffra Forffad, Kongsholmen, belàget. Och få medelift fannas Poëtens utfago:
Navita de vento, de tauro narrat arator:
Mine Herrar! jag beder Eder dock fo̊rut ódmjukeligen, at icke tróttas vid et torrt och ohyffadt tal om bråckeliga faker, fom likvål hafva fin ganika fora nytta i mångfaldiga och hỏgh angelågna mål, utom hrilka den li̊rda verlden ivåra tider aldrig kunnat komma til den uplyfning och hógd af kunkkap uti de fmả och noggrannafte ting; hvaraf jag endaft vil nåmna Mictofcopier, Sol-glas, Tuber, och mera lådant, fom frrax lârer pa3minna ofs Glafets nytta uti Naturkunnigheten och A.

Atronomien. Hvad nytta go̊ra ofs icke Fo̊nfterglas, fom dageligen lämna Solens ljus in uti våra ftugor och vånings-rum? hvad fo̊rmon hafve vi icke af Lyktor, Speglar och andra til hushållen no̊diga kåril? At nu förtiga de många Chemilka kîril af Glas, utom hvilka det hade varit en omójelighet, at hinna tå långt i den augelågna Vetenfkapen. Det fkulle alttå blifva altfôr vidlofftigt, om icke omójeligt, at allenaft upràkna alla fìdana nyttiga och oumgångeliga kåril af Glas.

Amnet, hvarom jag îrnar tala, à forrdenikul i fig fjelft ådelt, och i fôlje dåraf, Vetenfkapen och konften, at göra allahanda goda och nyttiga Glas, fà mycket mera hederlig, fnygs och renlig, fom den endaft fotar fig pả riktiga Chemilka grunder och operationer, och tåledes kan ibland alla andra Manufacturer haillas fór en af de vittrafte, gagneligafte och prydeligatte-

Om Glas har fitt namn af Latinfka ordet Glaftum, eller af något annat, lámnar, jag gåraa til de Lairdas utredande, fifom ock om Glafets alder och förta upkomft, hyarom ärkillige langt för detta tvitar. Mig tyckes vara $\operatorname{nog}$ af, at man vet, hvad allmånt fôritås med Glas, nåmligen, at det âr det fifta, hvartil de i eld beftåndige kroppar kunna, igenom fmàltning uti flark eld, bringas;

och at falledes et rått Glas år af fig fielft i eld ofo̊rainderligt, ånkko̊nt det flere refor fkulle uti den ftarkafte eld omfmåtas. Men innan et fådant Glas kan århållas, bo̊ra alla de Materialier, fom dårtil fkola brukas, fo̊rut vederbórligen propareras.

Jag ârnar dårfo̊re nu genaft hår kårteligen upråkna en del af de åmnen, fom jag vet til Glas vara tjånliga, och tillika gifva någon nårmare belkrifning pa dem, fom vid Glasbruken allmånt nyttjas til hvarjehanda Glas-beredningar.

Sådana aro: Bairg-Criftaller och hvita Kifel-fienar, Quarts, Flinta, få vål den fvarta och bruna, fom den hvita: Sand, hålft hvit 1job-fand: Blybvitt, Mynja, Glete och Krita.

Sedan komma hår at nåmnas de vid Glasfmåltuingar brukeliga Salter, fom ock til en vifs del ga in i fjelfva Glafets varelfe, fáfom Borrax, Saltpeter, Souda, Pitafka eller Lutfalt.

Vidare brukas ock några tilfallige faker, fom vål icke fo̊r någon betydande del ôka Glas-maffan, utan tjảna egenteligen til defs klarande, rening eller färgande: fafom $M a$ gnefra och Arfenicum. Men om âtlkilliga Glas-fluffer, färgade Glas och Email-glas, vil jag fo̊r denna gảng ingen ting nåmna.

Sift komma de faker at befkrifvas, fom tjâna til verktyg vid Glas-fmâltningar, fålom: Vgnar, Paittor eller Diglar, m. m.

Hvad fo̊rbemålte åmnen åro, och huru de beredas til fitt beho̊riga bruk och åndamål, vil jag nu beråtta efter famma ordbing, fom de blifvit upråknade.

Bárg-Criffaller åro oåkta ådla ftenar, til fkapnaden fexkantige, rene, genomikinlige, och utan färg, pafeendes falom klart vatten. Dåraf 1 kal go̊ras det fko̊nafte Criftallglas i Venedig och på de orter, hvaràtt fádane ftenar i någon ymnoghet finnas; men hos ofs, hvaråt et ringa forraid dåraf år at tilgå, fa brukas de icke eller vid Glas-bruken til annat, ain til de finafte fluffer eller Glas.

Kifelfien eller Ovarts, år ej annat, ån en mjolkig eller oklar Criftall, fom gifver eld ifràn fig, når han flàs emot Stål. Han finnes i bårg och rena gångar, i lo̊fa jord-ftenar, jåmvål i àar, báckar, famt vid jjơooch hafs-ftrander, hvaråft han af vattnets tåta fqvalpande och gnidande emot andra ftenar, gemenligen finnes rund til 1 kapnaden, Denne, ehvarifrån han blifver håmtad, boir fo̊nderflàs til lagom ftora ftycken, hvilka inlåggas uti en fårdeles dårtil murad Calciner-ugn, hvaråft de med jămn eld några timar igenomglo̊dgas, fedan med ugns-rakan urkaras,
och afllåckas uti et under ugns-mynningen ftaiende kar med kallt vatten, hvaraf ftenen blifver mo̊r och hvit: når han affvalnat, uptages han, och fôrvares til den andra brånningen. Så fnart denne har blifvit utkarad, inkaftas ftrax ny fen iuguen, at pỉ lika fíte undergå den fôrtta brånningen ock afflåckningen i kalle vatten, fifom den fórre; och faledes vidare, tå långe någon ften år igen af den man årnat calcincra. Och når dårmed âr beftâldt, inkaftas i ugnen af den redan en gång calcinerade Kiffel-ftenen, fom ăter genomglódgas, och i vatten afflickes på famma lătr, låfom fơrfta gången fkedr, hvarmed hâlles fort, til defs altfammans undergirt lika calcination och afflàckning i trenge fâr1kildta gảngor, dả Kiffel-ftenen âr til fullo calcinerad, och kan, fedan han blifvit torr ifrån vattuet, båras til Stampen, hvaråft han to̊nderbokas til mjôl eller pulver, til anifende fåfom det hvitafte Hvete-mjoll. Calcination 1 ker alttå fo̊rnåmligatt, at Kifeln måblifya mór fôr bokniugen. En ren fin fand gór annars famma gagn, fom denne Kilel, undantragande vid den finafte Criftallen, Detta ften-mjol bo̊r dock fedan figtas igenom et fint flor-figt, icke kallt, utan litet upvårmdt uti en for gryta eller kettel, da det båttre gär igenom figter, och fåledes àr färdigt, at lammanblandas med Saltpeter, och inftallas uti fmâl-ugnen til hel Criftall. Den aldfte A 4 Scri.氯）う。（

Scribenten i detta åmne，Anton Nert，fâger vill uti fin bok om Glasmakare－konften，at der－ aa Kiffelftens blanning med Salteeter fkal à－ ter calcineras til，Fritta Criftalli，eller Bolli－ to，fom den ock af honom kallas；men få－ dant brukas icke nu fôrtiden vid nâgot Glas－ bruk，tâ vida mig àr kunnigt，utan i det ftâl－ let，nâr blanningen år fôrråttad，fâttes den Itrax in uti påtran i Glas－ugn，at fammanfmà－ tas，dock icke alt på en gảng，utan litet ef－ terhand，là fort undanfmàtrningen fordrar．

Flinta，fâ vå den frarta och bruna，fom den hvira，ir af famma art och beikaffenhet， fafom Kifeliten；och fördenikul procederas dårmed på enahanda lâtt och vis．Den fvar－ ta och bruna flintan fo̊rlorar aldeles fin fảrg under calcineringen，och blifver hel hvit och mo̊r；hon gifver ock därföre tikaledes et fkónt hvitt mjol til fin CriftalI．

Sand àr ej annar，ån fmå och fin Kifel－ ften，och därföre ju hvitare och renare han kan fäs，ju bättre ock klarare Glas gifver han；men fom altid nagot orent af jord－par－ ticlar plågar fôlja med fanden，lå gơra de bấft， fom valka honom fo̊rut，fedan torrka och figta，hvarefter han blandas med fint ftott Souda，eller Pâtafka，eller ock med Lutfalt． Denna blanning inkaftas fedan uti calciner－ ugnen，at，under flitigt omro̊rande med ro̊rha－ ken，val calcineras，och tillika hindras，at icke få fmàlta tilfammans i klimpar；，eller fâ－ fta fig vid ugns－írilen．

## (初) ) (然

3i Sand af Kifelfen, fom blifver ofrig of: ter det utfigtade fen-mjo̊let, âr den bîfta, och gifver merendels et vackert hvitt Glas, i fället, at Sjófand gifver grőnt.

Hárvid márkes, at ju bàttre calcinationen fker; ju fo̊rr fmâlter Glas-blanningen uti pottan; och ju långre denna blanning, efter calcination, fär ligga ftilla, innan hon inftallies i Smâlt-ugnen och påtran, ju finare och renare blifver Glafer, fom daraf förarbetas.

Blybvitt, år et ấ âtrika corroderat Bly. Af detta plågar något brukas uri Criftall-compofition vid Glas-verken, emedan det tjenar,at uplo̊la Glas-ftenen fả mycket bâtre; det gôr aifven Glafer compact och fmidigt til arbetande; men fom det mycket plägar förfallkas med krita och andra hvita jord-arter, fâ vore Silfver-glete eller Mőnja långt fôrdelaktigare, àn Blyhvitt; ty åtrikan, fom dárutiấr, tjänar icke hârtil, dáremot gór Glete och allahanda flags Bly-kalk båtrre gagn, allenaft Bly, hvarutaf det beredes, àr fritt för koppar och andra fråmmande inblanningar.

Krita, år et Alkaliiktoch kalkartigt jordflag. fom beftår af lâtta mjôliga delar, vid hvarandra faft hångande, och lâmna af fig en hvit färg. Man vet, at kalk betordrar verkeligen vitrification, och gir in i Glafet; men fo̊r mycket dåraf, gơr den olågenher, fom af Kongl. Academiens vårda Ledamot, Herr

Bårgs-Rådet von Swab uti Handlingarba år 1758 àr anfo̊rdt.
Hvad de upråknade Salter angår, fom befordra Glas-âmmens fmåltning, och jảmvål til någon dell ingå uti fjelfva Glafets varelfe, få nåmnes fo̊rft:

Borrax, fom år et Alkalifkt Salt, hvilket ifrån Ofterlånderna, lärdeles Egypten, òfverbringas rädttilVenedig ochHolland, hvarIft det vidare raffineras, Detta Salt uplofer jord och ftenar uti eld, och gór dem jåmte fig til Glas. Fo̊r den orfaken fkul vore vàl Borrax nyttig, at bruka vid Glas-fmåltningar ; men fom han faller altfôr dyr och koftfam, få blifver han icke eller vid Glas-bruken nyttjad, utan endaft til de fluffer, fom imitera àkta fårgade och ofârgade ftenar och flipas. Det ger Glafet en färdeles lyfter och klarhet.

Saltpeter, år et medel-falt, fom utlutas af åtlkilliga fo̊rruttnade faker utur Djur-och Véxt-riket. Defs tkapuad âr-fexkantig, och alla fidor lika. Han àr half durkfigtig, och hel hvit, dả han âr ren och vål luttrad; på rungan fmakar han kall och ftark. I eld brinner den af, eller detonerar med phlogifton, eller feta faker, famt låmnar efter fig et eldbeftåndige falt, fom âr enahanda med Alkali fixum Vegetabile eller on luttrad Påttalka.
afka. I hete vatten lofer han fig mer up, an $i$ kalle.

Vid Glas-bruken nyttjas Saltpeter til fmåltningen af̂ Kifelftens-mjóler, nâr man vil go̊ra hel-Criftall Glas; dock mâte han forrut omluttras, oanfedt han fkulle fynas fo̊rut vara tåmmeligen ren. Och fker denna futtringen på det latt, at Saltpetern fmåltes i kokhett vatten uti en jărn kettil, fatt ofver makelig eld, och at fmáleningen defto båttre må gå fơr fig, tå ro̊res dåruti med en trå-jpade, famt flitigt afikummas der grumliga, fom flyter ofvanpå vattnet : fedan altfammans àr upfmåldr, få kokas vattnee båte fakreligen til torrhet; men dărunder fortfares med rôrningen, på det Saltpetrer icko fâr rảdrum, at fâfta fig vid bråddarna och på bottnen, eller eljeft klimpa fig ihop, utan alefammans ro̊res vål fo̊nder til et hvitt pulver, Detta figtas fedan naigot varmt igenom florfigt til et fint mjo̊l, fom fedan fammanblandas med ften-mjo̊let til Criftall-fmåltning.

Souda, ăr en fvart afka i hàrda klimpar, fom, jâmte phlogitton och jord, beftår af Alkali minerale eller Salis communis, och ko̊ksfalt in fubftantia, hvarom Kongl. Academiens vittre Ledamot Herr Bårgs-Rådet Brandx omftåndeligen fig yttrat uti Handlingarna. Denna Souda brånnes uti Levanten, hàft ¡ Alexandria och Tripoli, af et flags gràs, Kali

## 12

geniculatum kalladt, fom våxer vid Hafsftranden i falt-vatten, Den kallas Spanik Souda eller Soda Hifpanica, emedan hon fåljes uti Hifpanien, och fedan vidare dårifrån fơres omkring uti Europa. Det báfta håraf kallas Levantilkt pulver eller Rochetta, fors i våra Glas-hyttor icke år ftort bekant, eller brukas. Af bågge deffa flagen kan, efter Anton Neri undervifning, beredas et fkóne Alkalifkt falt, fom àr tjenligt fôr finafte Criftall; men fom proceffen darmed air nảgot befvårlig, famt i anleende til inkóps prifet pá Soudan faller nog koftfam, få har defs bruk pà det fattet icke kommit at vedertagas vid Våra Glasbruk, utan hon nyttjas nu hos ofs til gro̊nt Glas på fo̊ljande fått : hon ftótes forrft tådan, fom hon uti Balerna inkommer ifrån Amfterdam, pulvret dåraf fallas med fint făll, och fedan blandas med figtad Sjôfand; denua blanning inkaftas uti Calciner-ugn til lagom qvantitet, at undergå beho̊rig calcinering uti 5 à 6 timar, dock mäfte den under famma tid ftåndigt omróras med ro̊rhaken, at den icke får fmålta ihop til klimpar; efter förrattad calcinering, utdrages hela blanningen ur ugnen uti et dår nedanfóre ftảende kåril af jårnplåtar hopflagit. Når hon år ival, förvaras hon til behof och inftållning i fináltugn. Skulle hon ock icke behófvas dảrtil på lăng tid, vore fâ mycket båttre, emedan den icke lider dårigenom någon 1 kada , utan fór-
bâttras, ju lângre hon fâr ligga. Nâr fedan deuna Glas-materia har blifvit i pottan inftâld, och fmiltningea for fig gåt, fär man fe et vatten flyta dirr ofvanuppå, lom år det, hvad man kallar Glas-gelle, och beftar af ko̊ksfaltet in fubftantia, fom tagit någon jord til fig, och icke ingätt i Glafers våfende, utan ftannar fâfom offverfiodigt ofvanuppà; men mâfte med en jârnflef, fom har låge fkaft, flitigt aflkumas, och odas i formar eller jårnmortlar at kallna, då det fer ljus grâtt eller hvitt ut, och fmakar tåfom annat falt. Skulle Glas-materien genom fkumningen icke våt kunna befrias ifrần denna Glas-galla, tå bőr hon antingen ut/kopas ur påtan, och affiackas ikale vatten, och fedan infíttas til ny fimàtning, eller ock bo̊r hon ftà fâ mycket lângre iftảndig eld, at det o̊fverflódiga faltet må afrôkaoch fôrfvinna; emedan Glafet, fom dåraf fơrarbéras, ikulle eljeft blifva ikórtoch bråckeligt, famt ipricka iónder, dels på kylugnen, dels ock kårt dårefter.

Det år fórdenfkul i allmionhet at mårka , det Glas-materierne blifva alt bärtre och båttre, ju làngre de fả ifà under fmâltringen i ugaen.

Luttrad Paittafka \&or et Vegetabilikt Salt, eller Alkali fixum, fom af allahanda plantor och trå, i fynnerhet af loffkog, til alka brînda, beredes genopa utlutning och
inkokning til confiftence, hvadan hou ock kallas Lutfalc. Rå Påtalka raffineras uti Calciner-ugn under flitigt omrörande, at hon icke fâr fammanfmålta til Glas, eller klimpa fig; efter calcineringen blifver hon hvit och ljus-grón til färgen. Den luttrade påtalkan brukas til Suden-Criftall jåmte Saltepeter, Souda och fen-mjol ; Sfven til hyitt Glas, eller tå kallade Frita, jåmte Souda och Kifelfens fand; dock máft til grónt Glas, jámte Souda och 1 jó-land.

Vid Glas bruken plâgar ock beredas ef Salt af trå alka, fom dàr kallas Lut-Jalt. Defs beredning to̊rrâttas nåftan på famma lâtt, fom allmånt fker med paittalkan, hvad utlutningen angar; men vid flutet pà inkokningenår den ikilluad, at når all Luten blifvit niffan inkokad, och tjocknat, få fơres något af rå vål figtad alka däruti med en trầdpada, til defs all vâtka år uttorkkad, och faltet fônderro̊rdt til et rôdbrunt pulver, då ăfven elden ifråntages, och faltet låmnas i kirtelen, at afivalna. Sedan brukas detta til gemenare gro̊nt Glas, i blanning med 1jófand, fom likaledes, innan det inf̂alles, bôr undergå beho̊rig calcination,

Vidare kommer nu, efter den hår ofvanföre utfatta ordningen, at beråttas om de faker af Metall eller Mineralier, fom til-fallligt-vis brukas vid Glas-fmáltningar, och âto fôljande:
-1i Magnefia, en egen och ånnu cj nog utro̊nd Mineral, hvars egenikap âr, at fârga Glas roddt eller violett, kallas hos ofs Brunflen, har en niogot ftràlig, men oordentelig geftalt, och en brun fvart-fotig firg. Den finnes hår $i$ landet $p^{2}$ åtkillliga hállen i ymnighet. Hon kallas en Glas-lâpa. efter hon renar och aflkiljer frâmmande ting ifråu den Imàltade Glas-materien. Hon betager Criftalten defs gro̊na färg; men om dĭraf fkulle tilfâttas fórmycket, 13 gór hon Glatet purpurfárgadt, alt fom hon uti fiôrre eller mindre quantitet blifver tilfatt. Hon färgar ej fvart utan ex parte Martis, fom dåruti år accidental, tå framt icke tillatfen dåraf go̊res få Itark, at Glafet blir opact.

Arfenicum arr en half-metall, fom idef glafiga geftalt år hvit glånfande och half durkfigtig. Den famlas, igenom konfteas tilhjelp, uti lărfkildta kurat eller hivalf vid Tenn-och Cobolt-verken under deffa malmers calcinerande, hvaraf en giftig hvit ro̊k upgår, foim i kuren eller hvalfiver fâtter fig fåtom et lơft hvitt dam, hvilket fedan fopas tilfammans, och fublimeras til tjocka och til anfeende glafiga hårda ftycken. Af detta metalliIka våfende nyttjas vid Glas-bruken hel litet uti Criftall-compofition, emedan det go̊r Glafet hvitt, och tillika mjo̊ligt, om formycket tilláttes; befordrar ock nagot vitrification;
men kan vål umbåras, och med tilfats af litet Smalts-blåtr årfåtras,

Nu har jag vål, tå kårt det Bågonfin tke kunnat, haft den åran, at belkrifva de åmnen, fom brukas vid Glas fmàlrningar; men at mig icke måtre hårvid fórebrås en glômika, i der jag icke tillika udatter proportionerne af lamma àmnen, fom til compofition och blanning plága brukas vid hvarje Glas-fort af finare och grơfre tå vil jag med fả ord lámna följande til urfâkt: hyar och en har fig nogfame bekant, huru mycket det yarierar vid et verk emot det andra, i anfeende til ugnarnas och brånflets ikiljaktiga betkaffenhet, hvaraf en olika eld grad upkommer, hvilken, dả den àr ftarkare, fordrar mindre tillats af flufsiga faker, fåfom falt. bly, m.m. och tvårtom. Jag har dairföre med flit håldre velat i ty ther ga alt fådant foorbi, ån upgifva något, fåfom hel vifst och låkert, fom dock vid eftergórningen uti olika ugn och eld 1 kulle finnas annorledes.

Andteligen återftår ånnu, at med få ord tala om de faker, fom Glas-makare, fâfom verktyg, nơdvåndigt betiena fig af vid Glasfmalteningar; hvaraf fo̊rf komma at i akttagas de Ugnar, fom hîrvid brukas.

I det föregiende har jag på några ftallen
hivaraf dee ene fo̊rnåmligaft år inråttad. at brånna ochea lcinera Kifel-ften uti, fom brukas til Criftall-glas, hvarfo̊re han ock gemenligen kallas Sten-ugn; men då varda ock andra faker dảruti brinda, fåtom hvit-jord sil fmilt-påttor eller ftora Diglar, Tegel, med mera.

Den andra Calciner-ugnen brukas endaft til Glas-materiens calcinerande, fom af Souda, Påtalka eller Lutfalt och fand åt fammanfatt.

Bi̊gge fôrbemálte ugnar åro af vanligt Tegel och murbruk updragne, och med laga hvalf fo̊rledde, famt inrâtrade på det fâtret, at eldftaden til vedens inlaiggande år på denena fidan eller ock vid gafvelen anlagd, hvarifrån lågan af veden får ftåndigt fpela på materien, fom fkall calcineras

En anvian ugn år ånnu no̊dig, fom beftar af mindre rymd och ftorlek, dock vågot hógre hvalf, famt bygd på det fâtt, at eldftaden år 2 alnar vid pafs under ugas-árilen, hvarifrån hettan och lagan makeligen upttiger på fidan til ugnen, och dárfo̊re kan bàttre graderas efter nódtorftige behof Denne ugn kallas $\mathcal{P}$ dtt-ugn, efterfom alla Småltpaittor eller Diglar, Paliner, Cafteller, Tegel och Svinhufvuiden, med mera, dåruti plagga upeldas och brånnas; han år ock upmurad af vanlig Tegelften, et Glas-bruk, fom år den fà kallade Smâltugn, hvaruti de upeldade Påttor inlátras til Glas-fmåltningen. Han go̊res til ftôrre och mindre vidd, alt efter fom man vil hafva flera eller fârre, fto̊rre eller mindre påtor, til at dåruti rymas. Efter det Venetianika maneret brukas merendels et flags eldfaft fandften til denna ugns byggnad. En lâdan ugn air af alla flag den koftfamafte, emedan hvar och en ften bór exact inpafas, och fint huggas i fogningarna och til hvalfs af ârfaroa Stenhuggare; dảremot âr han ock en lång tid varaktig; ty om han râtt och vål uplàttes, famt med beho̊riga jårnband och pelareftód fo̊rfes, tà kan han it år och lángre, uthårda den ftåndiga och ftarka eldens kraft. Men de ugnar åro icke af få for koftnad,fom upmuras af Tegel, flagit af Cóinilkt ler, hvilket hos ofs kallas hvityord eller pip-ler,och îr ibland alt annat flags ler det, fom båfturhi̊rdar i ftark eld, hvarfo̊re ock det o̊fveralt vid alla Tyika och Bo̊hmika Glashyttor nytrjas til ugns byggnader. Faftån nu deffa flags ler-ugnar i tiden icke åro få beftåndige, difom Sauditens ugnar, få hafva de dock den fôrmon med fig, at om de blifva på nảgor ftâlle bofâllige, tà kunoa de dock utan 1 kada afflackas, fvalas, och på kårt tid to̊rbåtrras, famt i̊ter med lika formon upeldas och vidare lågg tid brukas. Når han ock åndteli-
gen blitvit aldeles utbrånd, och icke mera ftar ar lagas, utan måfte a nyo ombyggas, få år hvarje hvitjords Aten nyttig och brukelig til nytt Tegels flảeude, fåtom ock til Pättor, Paliner, Cafteller, Half månar, lảck, och mera dylikt, emedan ftórre delen bråud hvitjord altid bór blandas med mindre del obrand, til alla fơrbemålta verktyg. En fâdan forrmon har man icke af Sandttens-ugnar, emedan de, 1å fnart elden blifvit dem ifràntagen. och ftenarae kallnat, áro til ingen ting vidare dugelige, ån til fyllning pi vågar, lảfom annau grus-jord; ty vid miofta vidro̊rande falla de londer til grus.
Den fifta ugn, fom brukas vid Glas-hyttor, ar den, fom kallas $K y l-u g n$, hvaruti de forrarbetade och färdige giorda Glafen ftraxt, medan de åro ro̊da och heta, inftållas, at fmåningom affivalna; hivilket, om der icke fker, fórorfakar Glafens iprickande och fôndergàende, de måge vara fina eller grofva, hålt de tjockare. Slike Kyl-ugnar plåga byggas af vanligt Tegel, fâ văl jåmte Småltugnen, och da hafva de utaf honom fin behơriga hetta, fåfom ock fårtkildt icke långt ifrån, då de fkola hafva fin egen tårfkildta elduing til den grad, fom behöfves.

Således har jag nu, Mine Herrar! imójeligafte kårther och enfaldighet, utan minfta ordaprång, talt om det fórnåmfta, fom
vid Glasbruken no̊dvåndigt måfte i akttagas, hvarmed jag dock fruktar, mig altför lănge hafva mifsbrukat Eder ynneft och tålamod; och dairfo̊re vil jag nu, med Eder benågna tillåtelfe, vara fà mycket kårtare uti det fifta, tom, efter min lofven, ikal blifva en beråttelfe om det bár i Stockholm varande Glasbruk.

Detta Glasbruk år belåget på en liten holme vid Kungsholms nya bro-ånda, gent emot framledne Hans Excellence, Kougl. Radets Hógvålborne Baron Gripenhielms hus, eller det nu varande Lazarett.

I boorjan af år 1676 , har detta Glasbrak fo̊rft blifvit inråttadt vid ijo̊n, Våfter om St. Claræ Kyrka, at 12 fóroảma Herrar Intereffenter, fom den 44 Januarii famma år undfingo därpå Kongl. Maj:ts Nådiga Privilegium exclufivum.

Uphofsmannen til inråttningen har varit en Italienare, fom hit anlånde ifrản Dantzig ar 1675 , kallade fig Giacomo Guagnini, men hette råtteligen Giacomo Bernhardni Scapitta. Han hade gifvit fig ut fór en Marquis af extraction, fom fo̊r något Schifma i den Romerik Catholikka Religionen blifvit fơrvift utur Italien på några år; men efter defs bårtrymmande hårifrän, har befunnits, at han til profeffion varit en Tiggare-munk, hvarom mera hår nedanfôre ikal nåmnas.

Denne formente Marquis har ftraxt vid ankomften gifvit fig an hos Hans Excellence Riks-Rådet och Ofver-Ståthållaren, Ho̊gvålborne Baron Claes Rålamb, at vara en ftor Chymicus, och åga en fullkomlig kuntkap uti Glasmakeriet, famt veta det fecretafte dåruti. Han hade med mycken våltalighet utlagt, huru fom inråtrningen af et Glasbruk til fina Glas af Criftall, famt Fónfter-och Spegelglas, ikulle vara hår ganika fördelaktigt, i fyonerher, fom han fóregitvit, at alla materialier dårtil voro inom Riket fôr godt kóp til finnande, och at han emot några fig betingade fo̊rmoner, ville upriktigt låra Svenfkt folk denna nyttiga konft.

Hârtil har denne fo̊rflagsmakare icke haft fiåt fo̊re, at vinua famtycke, hålft då förtiden icke var mera, in et enda Glasbrak i Riket, fom inemot 20 ît fórut vål hade blifvit hår i Staden inråttadt af en Stadfens Invånare, vid namn Melchior Jung; men det hade dock icke hunnit komma til någon beftåadighet, eller kunnat lảmua goda och tilråckeliga' Glas af gemena forter, ån mindre något enda af finare flag och Criftaller.

At ock verkeligen vifa fin fårdighet uti Glasmakare-konften, làt Guagninı, med Herr Ofver-Ståthallarens befordran, upbygga en liten prof-ugn til Criftall fmåltning, bivarvid han betjente fig af en i defs fólje inkommen

## 22

Brabandare, Jean Wilhelm Reinier, fom varit en god Glasmakare, och af en Saxilk Apothekare Gefăll vid namn Joht Frise, fom preparerade materialierne, och gjorde Compofitionerne, uppå hvilket alt den fore Chemiften Guagnini jjelf förftod alsintet.

Denna prof-fmáltoing, och de dåraf gjorda Glas lyckades få vål och til Hans Exccliences Riks-Rådets och Ofver-Ståthâllarens ftora nője, at Han fo̊rmådde åtfkilliga af de hógita och andra förnåma Herrar, til en Soci tets ingaiende af 12 hela Lotter, hvilken ock ftrax gjorde tilråckeligt fammantkåtr i penningar til et ftort och fullkomligt Glasbruks inråttande. Contract blef äfven flutit med Guagnini, fo̊rft om Bruks-ir råttoingen, emot de vilkor, at han, fom dârvid hade befvirrer, tkulle åga $\frac{1}{12}$ del uti Verket och defs afkomft, men vara befriad ifrån alt tilikott, famt få difponera de fammanfkutna penningarna til Verkets upråttande och drifvande, hvarom han, fåfom Ofver-Directeur, fkulle, jàmte 2 :ne Condirecteurer afSocieteten, beftyra;dock borde han allena fôr penningarna vara anfvarig, och därpå til Soclereten aflåmna riktig råkning. Den betingade difcretionen af 2000 Riks:daler, fo̊r det han ikulle låra viffa perfoner of Societeren alla Glas-konftens Secreta ech hemligherer, blef afven Itraxt til GuaGNINI utbetalt,

Til Verkets mera befordran lemnades af denna Stadfens Magiftrat, uppå Herr OfverStåthâllarens anmodan, en gaard uppâ Norrmalm vid St. Clara, fafom en Glasbrukets egendom, hvarjảmte Societeten til famma åndamål inkópte en anaan dárhos liggande tomt til Verkets fto̊rre utrymme. Ugnar med alla defs tilhórigheter blefvo hår updragne; flere arbetare tilikaffades, få ifrån MEL. chior Jungs Glasbruk, fom ifrån Angland af dár varande Italienfka Glas arbetare. Igenom deffa fortfattes vål arbetet til någon del, i fynnerhet hvad driks-glas angick: men med Fónfter-och Spegel-glas utråttades ingen ting, fom kunde fivara emot GuagniNIS ftora forrflag och lo̊ften.

Af hans utfåftelfe och forråkkran, at endaft gorra Glas af inhemika materier, viftes fnart at han var en bedragare, nàr han âret dårefter fo̊rkaftade, hvad han fo̊rut hade bero̊mdt och antagit fór godt, famt i det ftålle inrådt Societeten, at info̊rfkrifva koftfama utlåndlka materialier. Han hade icke hållit fin lofven, at låra någon Svenfk de hemliga Glas-compofitioner, ehuru han datrföre ruadeligen blifvit betalt. Icke eller hade han pả 2:ne år ingifvit til Societeten någon râkning pâ de penningar, fom han til Verkers behof upburit, utan han hade helt allena varit Directeur, ocls gjort hvad ho-

## 24

然) ○ (興 nom behagat, och anvåndt det måfta af famma medel til egen vâllefnad, Alt fådant gaf några af Intereffenterne uplyfta o̊gon, at fe houoin bàtre på fingrarna, då de fnart funno hans och de offriga utlanningars fora bedrilgeri och trolosshet.
## I fynnerhet hade Handelsmannen Balt-

zar Grill, fom nyligen blifvit antagen både til Intereffent och Condirecteur, en ftor upmàrkfamher på denna fråmlingens upforrande och anfâlda difpofition med Societetens medel, fo̊r hvilka han fordrades til raiknings go̊rande, famt at gifva ifrain fig et riktigt Inventarium på alla Glasbrukers tilhórigheter, och fedan icke mera enfkildt och allena difponera något, form anginge Bruket. Detta dref ock Directeuren Grile val igenom, hvaraf Intereffenterne noglame blefvo uplyfte om Italienarens fvek, fkadeliga anlăggningar, och Verkets flàta tilftånd, hvaruti han det inom $2: n e$ år hade författ,

Guagnini mifte alrfå Direction, och blef pålagd, at ftraxt go̊ra råkning fo̊r fin forrvaltaing; dock tilbóds honom, at emot caution fă arrendera Verket fo̊r en vifs fumma penningar; men fom han ingen caution kunde fig forrlkaffa, łạ blef ock Arrendet fo̊r honom til inter.

ENâr han fåledes var fkild ifrån ftyrflen vid Glasbruket, och alt hopp tillika var för honom ute, at vidare kunna bedraga Societeten, fả fpeculerade han på en intrigue, at vål komma utur landet. Det lyckades honom ock pa det tått, at han fỏregaf fig, fôr egen angelågenher 1 kul , haf̂va no̊digt, at refa til Riksdagen, fom år 1678 hólts uti Halmftad. Nå han ock dit kom, utverkade han fig, pro forma, Privilegium på en Salt-mina, af hvilken han icke allenaft hade upvift vackra prof ftycken, dem han fôrmodeligen tagit med fig ifrån Dantzig, utan han hade ock fórut gifvit fâ flarka impreffioner, at mången icke annat ville fmaka, ån Sten-falt. Men hvarǻt denna Salt-åder var belågen, antingen pà jorden, eller i Månan, ville han icke yppa, fơrrån han fkulle belâgga den famma med arbete, hvilket likvål ånu icke fkedt. Således har detta hans fo̊regifvande allenaft varit et påfund, at dârunder do̊lja fin råtta affigt, fom var, at utan mifstanka komma obehindrad genom landet, och vid forffa tilfalle symma bårt utur Riket, hvilket ock den 29 Augufti famma å verkftåides med ikepp ifrån Go̊theborg til Angland.

Så fnart Guagninis afvikande hade hǻ i Staden blifvit kunnigt, fans ibland hans efterlemvade faker et forfeglat Paquet, fom, når det ópnades, utvifte af et dåruti liggande

Original Patent, at hans ràtta namn var,fom fagt ar, Giacomo Bernhardini Scapitta, och han til profeffion en Tiggare-munk, född uti Calal vid Montferrat uti Italien. Detta Patent fôrvaras ånnu vid Kungsholms Glasbruk, och finnes vara utgifvit af Bilkopen Hieronymus Francus Mirolius den 7 Jubii 1670, hvaruti denne Munk fâtt tilftảnd, at máffa fôr penningar, och tigga fitt uppehâlle, hvar han kunde ; hvilket betleri han ock, efter många handikrefna vittnesbơrd. idkat hela vågen ifrån Italien intil Amfterdam, år 167x in Novembri, hvarå̊t han ftadnade ni̊gon tid, och hôle fig måft vid en Glashytta hos en Italienfk Glasmakare Nicolao Stua, hvaràft han lâtle måffan, och defs imellan arbetade vid Glasbruket med ftótande, fiktande, och vedens torrkande, hvilket ock var alt det han hade kunfkap om uti Glasmakare-konften.

Når han nu, igenom tiggeri och allmofor, hade hunnit Ikaffa fig vackra klìder, lades Munke-drågten bårt: gemen arbers-karls fy fla var honom nu icke långre anftándig, och anuat handtverk hade han icke lárdt; han grep di̊rfo̊re til det extremum, at fpeculera pà bedraigeri, och $i$ anledning af defs fifta arbere och viftande vid Glashyttan, ville nu fơrfo̊ka , at refa omkring, och inråtta Glasbruk, lamt få medelft tilpracticera fig fora recompeofer. Han kånde nog fin egen okunnighet
i konften; men at forflaget, fom fyntes honom fo̊rdelaktigt, 1 kulle lå mycket båtre lyckas, gjorde han complott med Hyttmåfaren Stua, fom gaf honom fin Lárling Reinier til medhjelpare, hvilken ock hade kunikap om proceffen och compofition til Criftall-glas, det denne ofo̊rfarne Glasmakare Guagnini hoflt fo̊re vara något nytt, och en ftor hemlig. het i denna konft.

Han begaf fig altiå med fin Kamerat Reinier fo̊rft til Ofbabrug, hvarǻt Apore-kare-Gefăllen Johan Frise lătit ofvertala fig, at goira fallikap, och undertódja relan med penningar. Bandet var nu fullkomligt; Tres faciunt collegium. Kameratlkapet begaf fig alttł til Hannoverika Hofvet, och tilböd fin tjånft ; men ehura Guagnini med mycken våltalighet och o̊fvertygelfer pratade, få vål om Glasbruks nytta och formon, fom om fin konft och årfarenhet uti Glasmakeriet, fåkunde han dock, fôr Hofvets ftora fórfigtighets亿kul, dår ingen ting utråtta.

Dårpå refte han vidare til Hamburg, hvaroft han bragre faken få långt, at han bekom penningar til et Criftall-och Glasbruks inratttande i Altona, dit han kallade fin fo̊rra vålgårningsman Hyttmåftaren Nicola Stua ifrån Amfterdam och flera Italienare, hvilka bekommo ftora lóningar. Hår gafs honom
tilfâlle, at låra aulaggningen af et Glasbruk; men fom Criffallen på detta ftalle icke varit beftåndig, har det ock efter $\mathrm{I}_{\frac{x}{2}}{ }^{\text {anr }}$ blifvit flut pả denna iurâtroing, och Guagnini med fitt fólje fått plo̊tfligt aflked.

Ifrån Hamburg refte de tre Kameraterne §fver til Dantzig, at dâr utbjuda fin konft, fom ock med benågenhet antogs. Magiftra: ten beviljade Guagninialt, hvad han til inrâtrningen beho̊fde, fo̊rutan penvingar, dem ville Magiftraten ${ }^{1} \mathrm{jelf}$ utdela efter noddvindigheten. Var alttå Guagninis konftiga kram på denna kloka Handels orren incourant; ty hans affigt hade endaft gått dårpå ut, huru han ikulle fâ en hop peoningar om hånder, at dilponera efter eget behag.

Lyckan blâfte lå honom och defs Kame. rater hit til Riket och denma Stad, hvarất han hade fókt, at blifva båttre befâftad, án főrut pâ nâgot fâlle kunnar ike; hvilket ock honom fà vàl aflupit, fom jag redan har beråtrat-

Til flut om denina Guagnini vil jag allenaft lagga detta til, at fedan han, fom fades, hade afvikit hár utur Riket, tå rymde ock de offrige hans Adherenter, och da forrf befants af ràkenikaperna, at Guagnini allena hade bedragit Glasbruks Societeten pai inemot 5000 Riksd. många och fora föråringar dock obesiknade. Han har federmera flannat uti Hes-
fen-Caffel, hvaraíft han fór bedri̊geri blifvit fângflad, och undergått beho̊rigt ftraff,

Mine Herrar ! fơr låten mig, at denna beråtelfen om en bedragare har blifvit vidlyftigare, å jag tánkt; ty jag har icke kuanat undgå, at anfôra det fórnàmfta dåraf, pà det denne Italienike förflagsmakare måte i defs råtta klåder blifva kånd, och, dylika ftorlkrytare icke få låtteligen vinna Credit, och andre redelige dåremor blifva hatade och fórfölgde.

Jag fade hår năgot fórut, at Guagmint icke kunde, efter Societerens anbud, emottaga Glasbruket under Arrende, i brift af Caution, Ty offertaltes Vice - Prafidenten Herr Arvid Ivarsson. Commiffarien Herr Joh. Gerdes, och Directeuren Herr Balt. zar Grile, at emottaga Verket under Arrende, at det igenom deras omforg matte blifva râtteligen drifvit, och upråtradt ifrån undergång. Arrende-Contract blef flutit den 14 Jan .1678 , på 4 ar med viffa vilkor. Verket fattes ftraxt pa en adnan fot, at det kunde något kafta af fig, fom pà 2:ne är fôrut icke tkedt, utan i ftâllet blifvit fôrdjupat i ftor fkuld och andra olågenheter; men fom tkadan varit ftor, lå har upràtelfen icke kunnat aflopa utan Herrar Arreadatorernes dryga omkoftnad. Hàrvid har ftórffa och nïrmafte omforgen legar pà Directeuren Herr Balt-

Baltzar Grill, fom icke eller har fpart någon mo̊da, utan på det ho̊gta vinlagt fig om, at iohåmta den nogafte och innerfta kuntkapen om alt hvad til ee yål inrâttadt Glasbruk ho̊rer. Han har fàledes varit den fôrnaimfte, ia den endafte, fom upbragt detta Verk ifràn defs undergìng, och med bero̊mlig flit drifvit det til 1 à for hógd uti tilverkning af ikóna och begårliga Glas til allahanda forter. fom nagonfin kunnat tke, i fynnerhet har Criftallen varit tå 1ko̊n, fom vid något utlåodike Glasbruk den tiden, om icke baittre. hvaraf ock de vid detra Bruk-arbetade Glas hafva hallits iftort vårde, och offveralt varit begarrliga,

S\$ frate Arrende-airen hade lupit til anda, och Herrar Participanterne fkulle àtertaga Bruket, fom blifvit fatt uti et gode ftảnd, få har Directeuren Grill velat refa ut til Holland, dit han blifvit kallad, at inrâtta et Seiger-verk, emot 8000 Riks:d. utlofvad recompance; men, uppå Societetens af derta Glasbruk trågua anmodan, har han måft afftå lådana fôrdelaktiga vilkor, emot fórlákran om hederlig belo̊ning, dår han ville framgent med lika flit fo̊reftå Direction. Menehuru omiftelig han varit vid detta Verk, och dårom med all tro-och upriktighet beftyrt, łå har han dock icke ârhållit någon recompence; och dairforre ikal det hafva ingrat honom, at
han afflagit den forrdelaktiga förtjenften i Amfterdam, och ofta fagt, at arbete har honom nog tråffat hår i Riket; men i ftallet fo̊r den fo̊rfåkrade belóningen, har han mått practicera Patience per force.

Denne Grill har varit, fåfom man plågar fåja, klipt och ikuren til at fôreftà et Glasbruk, hvarjamte han ock varit upriktig, trogen och tjenftaktig, icke egennyttig eller fniken, utan håldre af egna medel upmuntradt arbetarena, och varit emot dem hjålpfam och frikoftig. Brukets Caffa har han dåremot to̊kt befpara til dels fórkofran och fina Med-Intereffenters fo̊rmon; det var dårfơre icke underligt, at de ej ville flåppa honom ifrån Verket och defs ftyrelfe, hvarmed hau ock, jårate bitråde af flere Herrar Med-Directeurer, har vål och berőmligen uthårdat intil fin do̊d år 1697, då han i famfâllta 20 år varit Directeur och belkyddare af detta Verk; under hvilken tid han har för Bruket haft ganika många befvárligheter at nappas med, icke allenaft af upkomna Procefler emot åtikilliga utom Verket, fom tilfogat det hvarjehanda ledfamheter och bekymmer, utan ock iņom, få vål af några afunds-fjuka och ilviljande Inrereffenter, fom af en del oroliga och upftudfiga arbetare; hvilket alt likvål denue drifvande Man, faftån under många fo̊rtreteligheter, befvår och koftrad,
med all flit och forgfållighet, har til Brukets nytta och fơrmon tappert och ofo̊rfkråkt genomtringt, famt bragt til gode flut och ånd1kap.

Ibland alt detta har det befvår och mo̊da icke varit at râkna fo̊r det minfta, forn denna Grill uppå kommit är 1686, dà Glasbruket, uppå Magiftratens anfơkning, af fo̊regifven fara fơr elsvåda, máfte efter Kongl. Refolution flytras ifrån Sr. Clara til någon affides ort, och det ândteligen, efter Kongl, Maj:ts tilftảnd, och Kongl, Reductions Commiffions utflag, emot 6000 dal. Kopp:mts inlôfen fôt en ufel abyggnad och Tomt til innehafvaren, kom at inråtras på den lilla Holmen vid Nya Kungs holms bro åndan, dâr det nu ftåt, hvilken flyttning icke utan mycken móda, dryg koftuad och Brukets kânubara 1kada och affaknad kunnar aflópa, Kongl. Maj:t hardock, fedan den 8 October 1688 , til mera liskerhet i framtiden, meddelt Intereffenterne Defs egit Nädiga Kơpe-bref och Stadfâftelle på denná plats til evårdelig befittning och nyttjande fő Glasbrukets ftándiga drift och underhållande.

På denna lilla Holmen, fom då fobrtiden har beftaitt af ojåmna ftenklippor med vattengo̊lar imellan, har alttå efter mycken påkórd fyllning, Glasbruket, genom Directeuren Grills ogemena forgfallighet och goda anftalter, blifvit upbygdr och inråttadt. Has har

$$
\text { 尞 ) } \circ(
$$

ock fedan drifvit tilverkningen dåruti få våt och forrdelaktigt, at Bruket, vid hans dódeliga fråpfălle, hade hunnit til at afbórda fig all den gàld och ikuld, hvaruti det ifrå bórjan varit nog főrdjupat.

Under alla fådana befvårligheter, fom detta Bruk har måt flappas med, hafva dock Intereffenterne airbållit en or gládje och upmuneran, då de blefvo bevårdigade af Hógtfal. Kongl. Majtts, Konung CARL XI:tes Hóga Intereffentlkap uti Glasbruket når Han, ăr 1692, i Nåder behagade antaga framledne Riks-Rådets och Skattmåftarens Grefve STEN Bielkes lott och andel i Verket, hvilken ock Hans Kongl. Maj:t icke allenaft to̊fom en Ho̊g och óm Med Iutereffent har vårdat, utan ock fâlom en mågrig befordrare på alt fâtt gynnat hela Verket. Samma Kongl. ynneft och Nådiga benågenhet har ock Högffal Kongl. Maj:t, Kouung CARL XII:te lâtit påfkina intil år 1704 den 3 Marrii, dả denne andel, efter Kongl, befallning, på óppen Auction til den mâft bjudande blifvit torrtåld. Man kan vål tånka, livad ogemen glådje Bruks Intereffenterne ikulle hafva förfpordt under defla I2 åren, hvarje gång deras Kongl. Majeftåter behagat med deras Hóga nårvarelfe hedra Pruket, och tillika med mycken Nid och Yoneft uptaga de anftalter, fom af Di rection til Verkers behóriga drift varit gjorda.

Nå Directeuren Herr Balizar Grile andteligen hade, genom den timmeliga dóden, 1kildt fig ifrån altfammans, och detta Bruk fåmedelft faknat den, fom máft vårdat defs upkomft och underhållande, voro Intereffenterne mycket bekymrade om, huru Bruket 1kulle få någon god Directeur iftallet. De fo̊reftålde fig vål, at nåppeligen någon kunde finnas af den framledne Grilus capaciter, och fom tillika vore $\mathrm{f}^{\circ}$ fri och ledig, at han dageligen hade tid, at viftas niogon ftund vid Bruker. Nỏdvåndigheten fordrade dock, at en af Intereffenterne borde befâtta det lediga ftållet, hvilken jámte de Sfrige Herrar Directeurer, General Gouverneuren, Herr Joh, Olivecrans, Hans Excellence Kongl. Raidet Gref Carl Gyllenstierna, Hans Excellence Koogl. Ridet och Ofver-Stäthållaren Grefve Knur Posse, och Commiffarien Herr And. Ehrenfeldt, ikulle âtaga figg den măfta och nårmafte omforgen; genom enhalligt val har den lediga fy flan blifvir updragen och anfo̊rtrodd dả varande Affesforen, federmera Vice-Præfidenten Ho̊gvâtborne Baron Hert Johan Thegner, hvilké den famma uti $37{ }^{\circ} \mathrm{ar}$, intil $\mathbf{1 7 3 4}$, fo̊reftåt med ej mindre flit och vaklamhet, àn tro-och upriktighet. Han har beftyrt om Verket til lntereftenternes no̊je, utan minfta belóning och arkinfla, under mycket oroliga och fvära tider, då Riket varit plågadt af utvi̊res

Glodigt krig, och invårtes hunger och fmittolamma fjukdomar, hvaraf Bruks-folket til ftórfta delen hade dódt bårr, och utlåndike materialier med mycken móda och koftnad knapt hafva ftått at finnas, Befvåret hade varit honom lå mycket tyngre och odrígeligare, fom han allena måte dragas dårmed, fedan defs Med-Directeurer, dels igenom dódsfall, dels ock af andra hinder icke kunnat go̊ra honom behörigt biftånd, Under fädan bo̊rda hade han ock kunnat uptro̊ttua, om icke Intereffenterne fnart hade uti de frånfalloas ftallen undertodt honom med trogna och påliteliga Med-hjelpare, hvilka fedan bilprungo honom med goda raid och bandráckningar. Dåtril utnåmdes âr 1729 fôljande Herrar: Herr Ofverften af Kongl. Maj:ts Lif.Garde til for, federmera Riks-Rảd, Ho̊gvallborne Grefve Arvid Posse: Affefforen, fedan Riks-Rådet, Ho̊gvalborne Grefve Carl Ehrenpreus, och Ofver-Directeuren Herr Evald Ribe, Afven hafva ock, utom fo̊rbemâlte Herrar Directeurer, flere af Interesfenterne den tiden gjordt Directionen fom oftaft bitråde vid rådplågningarma o̊fver Brukets angeligenheter, Hatom:Ammiralen och Landshớfdingen Hógvàlborne Herr Theodor Ankarkrona, Hans Exeellence Riks-Rädee Hógvålborne Baron Eric Wrangel, och Affefloren, federmera Kammar-Rảdet Vâlborne Herr Jacob von Ertmani.

Sedan Herr Vice-Prefidenten Thegner âr 1734 icke långre kunde uthårda med de trágna go̊romål, fom dageligen yid Bruket fórefalla, har den fiftnåmde Herr KammarRådet von Ertman kommit at tiltràda den fpeciele Directeurs fy flan, med de nyfs upràknade Herrar Directeurers och Iatereffenters biftånd, intil år 1747 den 7 Febr, utan betalning för befvåret; men fedan ifrån den tiden har han, fo̊r viffa orfaker ikull, àtnjutit en vils belóning eller proCeut ârligen, efter Herrar Intereffenterues beflut. Hans go̊romùl dåremot ikulle vara, at fom oftalt infinna fig vid Bruker, fe Råkeufkaperna igenom, til $u$ dyikande af all oriktighet; beftyra om alla förefallaede angelågenheter; famt forgfällige handhafva Verkets drift och uprâerhällande; dock icke utan lamerid med den ófriga Directionen, och i fto̊rre mål med famtelige Herrar Intereffesterne. Men låfom baift kunnig om Verkets hushâilning, har han under denna tiden âtagit fig, at merendels allena beftyra om altfammans, fom ock fkedr med ftorfla parfamhet. Åtkilliga ioràttningar til Verkets drift och formon har han under fin fórvaltnings-tid gjordt, fåfom det, at han fart Råkenikaperna pà redigare fot, ån de tilforrene varit, och at utdelningar af Verkets afkomfter kunnat o̊kas. Dock har det forrnåmfta, hvad Hushällningen och de updragna ftenbyggnader, betríffar, fom hìr ikedr,
fkedt, blifvit genom Herr Ammiralen och Landshófdingen Ankarkronas ogemena drift och anftalter, til behórig verkftallighet befordrat.

Så fnart Herr Kammar-Rådet von ErxMAN, trótt af ålder och ljukdom, hade affagt fig den 1peciele omforgen vid Verket d. 26 November 1757, gjorde Herrar Directeurerne Hans Excellence Riks-Rådet, Academix Cancellern, Riddaren och Commendeuren, Ho̊gvàlborne Grefve Herr Carl Ehrenpreus, Hans Excellence Riks-Rådet, Riddaren och Commendeuren Ho̊gvàlborne Baron Hert Carl Lagerberg och Com-merce-Rådet Herr Claes Grill en föreftâllning til famtelige Herrar Intereffenterne om angelägenheten af en Directeurs vâljande i Hert Kammar-Rådet von Ertmans ftalle, fom kommer at åtaga fig den ipeciele omforgen, i fynnerhet nu , emedan artikilligt finnes bri-, fta, fom likvål til Bruks-driîten nódvåndigt fordras och bór införfkaffas , jämte det, at fjelfva Bruket och vånings-rummen, i anieende til defs bofallighet och offveralt förfallna byggnader, icke lảngre kunna tåla at lappas, utan måfte ofo̊rdro̊jeligen til nyo ombyggas; och låtras i beho̊rigt ftând och lakerhet. Valet utfóll på den yngfte af Intereffenterne, Kongl. Cancellie-Bokhàllaren Herr Peter Falkenson, hvilken med Bruks-Patronens och Directeurens Herr Johan Abraham

Grills famrid och bitrådande infeende, fame Hôgbemålte Herrar Excellenciers, tåfom Ofver Directeurers goda bifall och approbation, fkulle nármaft vårda alla Brukets angelágenherer, emot vifs anflagen årlig lo̊̀n.

Hyad fåledes blifvit offerenskommit och beflutit, har federmera med fórfta flit och forgfallighee fkyndfamligen vunnit fin fullbordan : de gamla och forffallna trå-hus hafva blifvit forbyytte til nyttiga och vål indele Sten-hus, ta til våningsrum fôr Bruksfolket, fom beqvåmliga verk-ftader : tilríckelige materialier til Bruks driftens underhâllande hafva icke trutit, utan behórigt fôrri̊d dirafitid blifvit anlkaffadt, och tilverkningen anfenligen ókad igenom flera arbetares antagande, tå at detta Glasbrak nu forrtiden fyues hafva árnått fin forrfta hógd.

Harjåmte kan jag icke forbigå, at nåmna om den affaknad, lom allmarnheten och i fyonerher derta Bruk icke lànge fedan har mîft fpo̊rja, genom Hans Excellences RiksRâdets Herr Grefve Ehrenpreus dódeliga afgång den 21 Febr. 1760, Hvilken Hóga Herre, uti 3 I ir, med mycker beróm varit Glasbrukets fo̊rnåmfta ftolpe och mågtige belkyddare. Hans várda rum och fâlle ibland Herrar Directeurerne har fedan den 6 December famma ir, efter Herrar Intereffenernes enhallliga kallelfe, blifvit intagit af

Bárgs-Radet och Ofver-Directeuren vid Con-troll-verket Vâlborne Herr Anton von Svab, hvilken igenom grundfafta vetenikaper gjort fig hos det allmånna mycket bero̊md, och af denna Kongl. Acadernie hógeligen allkad; hvarfo̊re ock detta Glasbruk gòr fig fâkert hopp om ftor nytta af Hans goda råd och anftalter.

Jag har fagt hair of vanföre, at denne Glasbruks-Societet inrǻttades i bórjan af 12 Låter, dårvid har det ock förblifvit intil år 1698 den 17 Febr. då en Lått dåraf indragits fo̊r gemenfam råkning, ifrån hvilken tid de o̊frigeri Latter hafva blifvit halfverade, och indelte til 22 , fom fedan fäte namn af hela andelar. Deffe innehafvas nu fórtiden af fóljande Herrar Intereffenter :

Hans Excellence Riks-Rảdet Hôgválborne Baron Herr E. Wrangel I Lâtt

Hans Excellence Riks-Rådet Ho̊gvålborne Baron Herr C. Lagerberg I

Hans Excellences Riks-Rådets Ho̊gvålborne Gref Ehrenpreus Sterbhus

Prafidentens Hógvàlborne Grefve yon Fersens Sterbhus

Ammiralens och Landshoofdingens Hógvàlborne Th. Ankarkronas Sterbhus

## 40

Ammifalitets Kammar-Rådet Vålborne Herr Adam Joh. Raab $\frac{x}{5}$

Juftitiarien Herr Olof BremMinc - - - $\quad \frac{4}{5}$

Capitaine Kuylenstiernas Sterbhus

Majoren Alexand, Moraths Sterbhus

Slotts Fórvaltaren Herr Peter Spets

Commerce-Rådet och DireCteuren Herr Claes Grill 3
Bruks-Batron och Directeuren Herr Johan Abr, Grill - $\quad 2 \frac{7}{12}$ Bảrgs-Rådet Vålborne Herr Anton von Svab - - $\frac{x}{2}$

Capitaine Herr Carl KnurBERG - - $\quad \frac{y}{4}$

Kammereraren och Direct. Herr Pet. Falckenson

Summa 22 låtter.
Betjåningen vid detta Bruk beftår af I Bokhållare, I Controleur, och I MagazinsFórvaltare, fom hafva fina fårfkildta go̊romål, efter meddeita Inftructioner.

Arbetare uti Glas-hyttan åro: 10 Glasmakare, dels Mâftare, dels Gelåller, 13 Fo̊rbläfare och Lárlingar, famt 2 Stockare.

Deffe

Deffe arbeta med hyarjehanda Glas forters blafande natt och dag på det fâtr, at dygnet delas i 4 delar eller fex timar, dà hålften af dem arbetar i 6 timar, och den andra hàlften hvilar, fom ledan utbyter den fôrra. På hyarje arbets tima åro de förbundne, at förfarrdiga eller lågga et vifst antal i Glas, efter forternas belkaffenher; hyaremot de ätnjuta vecko lôner och viffa accidentier, famt arbets frihet alla Helgedagar.

Materialiernes beredande och inftallande uti fmailtugnen forrrarttas af i Materialift med 2 drångar eller Lårlingar, utom Bokare och Stôtare, fom efter nódrorftigt behof antagas.

Hit ho̊ra ock 3 Glas-flipare och 1 Ritare, famt I Smed fofr verktygens vid magthållande.

Átven aflo̊nas $\boldsymbol{I}$ Medicus fo̊r Bruksfolkets betjåning, nâr de fjukna; famt en af Förfamlingens Pråfter fo̊r Lårlingarnas undervifning i Kriftendomen, råknande och 1 krifvande.

Fyra ordinarie Glas-bodhållare hafva fin nåring genom fơrfâlgning af de hâr tilverkade Glas, utom flera andra fmårre Glas-fo̊rlåljare, fom refa omkring på lander, fâ at når man råknar alla tilfammans, med huftrur och barn, beftiger fig antalet långt ofver 100:de perfoner, fom af detta Glasbruk hafva fin fo̊da och uppehålle.

Sâledes har jag i möjeligafte kårthet beråttat om Glasmakeri, och om Kongsholms Glasbruk.

Mine Herrar, om jag med detta torra och obyflade Tal har o̊fverlkridit Edert tålamod, fà beder jag om gunftig förlåtelfe. At jag ock under derta nu förflutna Quartal icke har kuanat tå upfylla Eder aiftundan vid fórvaltandet af detta mig updragna Heders Ámbetet, fom vederbordr, dårtil har min fjukdom mât under hela tiden, jâmte egen ofo̊rmógenhet i fâ granlaga aُrender och go̊româl, varit vâllande, hvilket jag hoppas, och pả det hógita beder, mả af Eder vanliga àdelmodighet Gunft-benaiget offverkylas och tilgifvas.


SVAR,

## 顛) ○ (

## SVAR,

## Gipvit

Pa
KONGL. VETENSK. ACADEMIENS VáGNAR,
A. F

DESS SECRETERARE. PEHR WARGENTIN.

## 图

## Min Herre!

0m Sten-rikets alfier fkulle vdrderas efter deras nyita, finge Glafet förmodeligen et ibland de frampta rummen. At wu fórtiga de mainge offriga fórmoner, fom det tiljkyndar ofs bäde i Hushallningen och i Veten/kaperne, fir nog at námna den, at vi ddirigenom írballe dag uiti vảra Váningsrum, utas miftning of vairme: en förmon. fom i fynnerbet ár ovärderligi et kallt Climat, fädant fom vairt.

Föreffallom ofs vára Fórfíders Boningar, utz bvilka man ej hade andra medel at uteftànga kóld, án jádana, fom tillike uteftáng de dags-ljuset, och gjorde dem til mórka kulor ocb obyggeliga pórten. Kommom dáremot ihog, at nu foga fkillnad márkes pai lus, antingen vi áre wte eller inne $i$ varra bus: fà láre vi finna, at Glnfets nytta dir förtraffelig, om det ock ej bade nagon annan, din denna.

Det var darfơre ej aldeles med orátta, at Glafet, i de alldfla tider, ocb Ja ldinge konfien at tilverka det, var en bemlighet, bvilken Phanicierne bade fig allena fí bebdillen, fkatiades, om irke bogre ain Guld, dock fafom ogement dyrbart. Sedan konffen blifvit allwânnare, har vál denna Vara förlorat mycket af defs utvártes och inbillade vdrcle, bvartil Glafets braiklighet ej litet bidragit: men defs invartes vairde ocb godhet har daremot, genom Vetengapernes tilhjilp och genom mänga tilverkares táftan, blifuit brakt til ftörre fullkomlighet, under det at Glafets nytta blifuit alt nier och mer bekant.

Det bar dock dragit langt ut, innan denna nyttiga konft bunnit utfprida fog i de Enropeifka Línder. Emedan Glajet förf af en baindelfe blifvit päfunnit vid Flo-

Floden Beli flrander, inbillade man fig lánge, at det ej kunde tilverkas af aninan fand, ân den, fom $i$ famma Flod finnes, bvilken därfóre med for kofinad därifrän baimtades. Det anfags sedan for et fort fynd, om de til Glas-mekeri dugeliga amnen annorftades traffades. Andieligen bar man funnit, at de fórndimfa áro nd́fan ableftades, ja affven bdr i Riket, at tilgd, fafom J, Min Herre, uiti det nu balna Tal, tilkdnna gifvit.

Men konften, at af deffa ammen tilreda goda Glas, fattades ofs annu. Eder berdittelfe, om Kongsholms Glasbruks boirjan, tilváxt och oiden til ndirvarande tid, vifar nog famt, bvad fvarighet man baft, och buru lang tid fordrats at bring a ver ket $i$ det goda fland det nu âr.

Kongl. Academien har med nuje bort Edert Tal: Hon bar ock med lika nöje Jedt den abuga och fit, bvarmed J fórval tat Edert andra Prafidium. Academien árkánner med tackfambet de aitjkilliga tjänAter, fom J med ofortrutenbet arligen gjort Henne, fnart fagt ifran Defs forfta infliftelfe.

Eder grundeliga infigt och förfarenbet uti en af de angelágnafle Vetenfkaper, fomair Landi-bushallningen, bar ofia med-
delt Academien mycket ljus uti Defs ofverluggningar.

Det Jkulle bögeligen fügna Kongl. A* cademien, at oaktadt Eder tiltagande al. derdom, ànnu i mainga àr finna Eder frifk ocl munter, fa at J mdgen binna fullbo rda. de nyttiga arbeten J bafven under bänder, til det Allmánnas fäkra tjänf och nóje.



