

Danske Stykkestøbere og Stykkestøberier for Metalskyts.

Af

Otto Blom.

Stykkestøbere i Kjøbenhavn.

Lige saa længe som Ildvaaben eller «Bøsser» have været i Brug i Europa, har man forstaaet at tilvirke dem af den Legering af Kobber og Tin, som sædvanligt benævnes Bronze eller Metal, ihvorvel det i det 14de og 15de Aarhundrede synes at have været nok saa almindeligt at smede selv det sværere Skyts af Jern. Kirkeklokker, som endnu ere i Behold, eller om hvilke der haves Efterretninger, godtgjøre, at den Kunst at støbe store Gjenstande af Metal har været udøvet her i Danmark ligesaa længe, som Ildvaabnene have været kjendte, og rimeligvis længe før. Ikkedestomindre, og uagtet det er sikkert, at f. Ex. Staden Stockholm allerede 1431 havde en Stykkestøber i sin Tjeneste, haves der intet udtrykkeligt Vidnesbyrd om, at der er støbt Metalskyts her i Landet, ældre end en Optegnelse fra Aaret 1493 i Kong Hans's Regnskabsbog om en Udlivering af Kobber og Tin til Bøsserstøbere¹⁾; disse ere

¹⁾ C. Molbech: Nordisk Tidsskrift for Historie, Litteratur og Kunst, I, 446.

desværre ikke navngivne, ligesaa lidt som det er anført, hvor de havde Bolig og Værksted; men da den nævnte Regnskabsbog fortrinsvis indeholder Udgifter, som maa være foretagne fra Københavns Slot, er det rimeligt, at man her har det ældste bevarede Vidnesbyrd om Tilværelsen af det kongelige Bøsse- eller Stykkestøberi i København. Et noget sikkrere Vidnesbyrd om dettes Tilværelse haves først fra Foraaret 1518 i en Indberetning til Stormesteren for den tyske Orden fra hans Afsending, Jørgen Klingenbeck, hvori denne fortæller, at Kong Kristiern d. 2den nyligt, altsaa vel i Vinteren 1517—18, havde ladet støbe i København tre Stykker Skyts, der skjøde henholdsvis 90, 60 og 20 Pd. Jern¹⁾, Piecer, som vel neppe godt havde kunnet tilvirkes i et improviseret Støberi. Heller ikke her er Bøsestøberen nævnt. Kun med det største Forbehold kan man opstille den Gisning, at de Støbemestere, Hans Jensen og Johannes Fastenove, hvis Navne forekomme paa endel især sjællandske Kirkeklokker sammen med Aarstal fra 1495 til 1509 samt fra 1511 til 1521²⁾, have været Kong Hans's og Kristiern d. 2dens Bøsestøbere i København; man fristes til at formode det ved at lægge Mærke til, hvor ofte saagodtsom alle de kongelige Bøsestøbere i de følgende halvtredie Hundred Aar findes navngivne paa Kirkeklokker, de have støbt; og Gisningen afkræftes ingenlunde derved, at man ikke kjender nogen Kanon, der er mærket med Hans Jensens eller Johannes Fastenoves Navn; thi dels kjender man over-

¹⁾ Allen: De tre nordiske Rigers Historie II, 497.

²⁾ C. Nyrop: Danmarks Kirkeklokker 86, 87 og 96. Afhandlingen, der oprindeligt er trykt i Kirkehistoriske Samlinger, 3die Række, 4de Bd., citeres her og i det Følgende efter Særtrykkets Paginering.

hovedet meget faa danske Metalkanoner fra Tiden mellem 1495 og 1521, og de faa, man kjender, vides tilfældigvis at være støbte af en anden Mester paa et andet Sted, hvorom mere nedenfor; dels er ingen dansk Kanon fra før 1600 mærket med Støberens Navn; dels endeligt er der ikke faa af de senere Bøsestøbere, af hvis Kanoner der ikke kjendes en eneste saameget som i Tegning, uagtet man har Klokker med deres Navne ligesom med Hans Jensens og Johannes Fastenoves. Er imidlertid den ene eller den anden af disse, hvad der ser ret rimeligt ud, identisk med den Hans Klokkestøber, hvis Arvinger forekomme 1528 i et kjøbenhavnsk Aktstykke¹⁾, saa svækkes den omtalte Gisning noget, forsaavidt som det er mindre sandsynligt, at den, som har forestaaet Kongens Stykkestøberi, skulde have ført Tilnavn som Klokkestøber; Eftermændene benævnes idetmindste i de følgende 65 Aar altid Bøsestøbere, og aldrig Klokkestøbere i de følgende 234 Aar.

Mester Fadder Bøsestøber er den første, der findes udtrykkeligt angivet som saadan, nemlig i Kjøbenhavns Kapitulationsbrev af 23de Dec. 1523, af hvilket det dog fremgaar, at han allerede maa have staaet i Kong Kristierns Tjeneste, inden denne rømte af Landet²⁾. Under Stadens Belejring havde han støbt Skyts for Herr Henrik Gjoe, som d. 11te Nov. 1523 paa Kongens Vegne, men iøvrigt uvist med hvilken Hjemmel, havde overladt ham en Gaard paa Vestergade³⁾, hvis Besiddelse blev ham stadfæstet, efterat han var traadt i Tjeneste hos Frederik d. 1ste, som 1532 endvidere forlenede ham med Nybygaard

¹⁾ O. Nielsen: Kjøbenhavns Diplomatarium, I, 339.

²⁾ Kjbhvns Dipl. I, 328.

³⁾ Kjbhvns Dipl. II, 256 og IV, 287, sammenholdt med I, 336.

udenfor Byen¹⁾. Ogsaa Staden Kjøbenhavn fik samme Aar Skyts hos Mester Fadder²⁾. Aaret efter, 1533, nævnes han i Forhandlingerne paa Herredagen i Kjøbenhavn som den, der skulde støbe Skyts til Rigets Behov af de Klokker, der ifølge en Rigsraadsbeslutning fra 1526 toges fra Landsbykirkerne³⁾. Under Grevens Feide blev Mester Fadder i Kjøbenhavn og var en af de faa menige Borgere, som medunderskrev Byens Kapitulation d. 28de Juli 1536⁴⁾. Han var endnu ilive d. 7de Mai 1539, men d. 20de Okt. s. A. fik hans Enke Kristian d. 3dies Stadfæstelse paa den Gaard, Henrik Gjõe 16 Aar forud havde overdraget ham⁵⁾; og efter al Rimelighed er han alt død nogen Tid før d. 11te Okt. 1539, da Kongen overlod Nyby og Nyby Fang til Kjøbenhavns Borgmestre og Raad⁶⁾.

Laurits Madsen Bøsserstøber vides 1544 at have støbt en lille Klokke til Kjøbenhavns Universitet, og 1545 og 1549 Klokker til St. Peders Kirke i Malmø; ellers nævnes han første Gang i et kjøbenhavnsk Skjøde fra 1547⁷⁾; da man imidlertid i Tegning kjender en 20pds halv Kartov med et dansk Vers om, at den 1540 er støbt i Kjøbenhavn for Ørekrogens Fæstning⁸⁾, og da den ældste endnu eksisterende danske Metalkanon, en 6pds Slange støbt 1541, saavel som en lignende støbt 1543⁹⁾

¹⁾ Kjøbhvns Dipl. II, 220 og 238.

²⁾ Kjøbhvns Dipl. I, 345.

³⁾ Nye Danske Magazin II, 213.

⁴⁾ Kjøbhvns Dipl. IV, 498.

⁵⁾ Kjøbhvns Dipl. I, 396 og II, 256.

⁶⁾ Erslev og Møllerup: Danske Kancelliregistranter 1535—1550, 105.

⁷⁾ Danske Mag. 3die Række, VI, 16; Nye Kirkehist. Saml. II, 229; Kjøbhvns Dipl. I, 408.

⁸⁾ Lagercrantz's Tegninger af gamle, danske Metalkanoner Pl. I c i Artilleriets Tegnearkiv.

⁹⁾ I Artillerimusæerne i Kristiania og Stockholm.

bære danske Indskrifter, medens de allerfleste danske Kanoner for de følgende 250 Aar have tydske eller latinske Inskriptioner, er der en overveiende Sandsynlighed for, at disse Kanoner ere støbte af Laurits Madsen, for hvis endnu bevarede Kirkeklokker det ligeledes er en, om end ikke fuldt saa enestaaende Eiendommelighed, at deres Indskrifter ere affattede paa Dansk. Han maa derfor antages umiddelbart efter Mester Fadders Død at have overtaget det «Kgl. Maj.'s Bøsestøberi», i hvilket han angiver at have støbt en endnu i Asminderød eksisterende Klokke i Indskriften paa denne¹⁾. Uden at Laurits Madsen alt i en Aarrække havde været en anset Borger i Kjøbenhavn, vilde han vel heller ikke let være blevet valgt til borgerlig Værge for Vor Frue Kirke 1549 eller til Raadmand 1551²⁾. Mellem 1550 og 1561 nævnes han gjentagne Gange som den, der har Skyts under Hænder for Kongen, sidste Gang i Rentemesterregnskabet for Perioden $^{29}/_9$ 1560— $^{29}/_9$ 1561³⁾; destoværre mangler man Regnskabet for det følgende Aar, i hvilket han maa have fratraadt Støberiet; en Klokke, som han 1562 har støbt til Graabrødrekirken i Odense, maa have hørt til hans sidste Arbejder. Ved hans Død den 10de Juli 1570⁴⁾ har hans Regnskab med Frederik d. 2den ikke været endeligt klargjort, eftersom Kongen af den Grund lod hans Eiendomme beslaglægge og dernæst 1576 konfiskere, da Arvingerne ikke ændsede Sekvestret; dog lod Kongen af særlig Naade den Handel staa ved

¹⁾ C. Nyrop: Danmarks Kirkeklokker 94.

²⁾ Kjbhvns Dipl. I, 277.

³⁾ J. Grundtvig: Frederik den Andens Statshusholdning, S. LXX.

⁴⁾ H. Rørdam: Kjøbenhavns Universitets Historie IV, 156; Kjbhvns Dipl. VI, 97.

Magt, hvorved Kristoffer Valkendorf havde afkjøbt Arvingerne den Gaard, Laurits Bøsestøber selv havde boet i¹⁾.

Gert von Merfelt den Yngre, uidentvill en Søn af den flensborgske Stykkestøber af samme Navn, findes nævnt som den flensborgske Bøsestøber Mikkell Diblers «Tjener» d. 7de April 1563, men allerede d. 12te Aug. s. A. som selvstændig Stykkestøber²⁾, uagtet hans paa Tydsk affattede Bestalling som Kongens Bøsestøber først er udfærdiget d. 5te Febr. 1565; de i denne fastsatte Vilkaar ere, om ikke i alle Enkeltheder, saa dog i Hovedtrækkene de samme, som gaa igjen i alle Bøsestøberbestallinger for de følgende 100 Aar, forsaavidt de kjendes; Gert von Merfelts faste aarlige Løn var 20 Gylden foruden en Hofklædning og et Kostdeputat af 2 Øxne, 4 Faar, 4 Svin, 2 Pund (o: 40 Skjæpper) Rug, 2 Pund (o: 48 Skjæpper) Malt og $\frac{1}{2}$ Tønde Smør; dertil gav Kongen ham frit Hus samt Støbehus med Ovn og Esse; han var forpligtet til af Kongens Kobber og Tin at støbe Skyts eller hvad der ellers paalagdes ham at støbe til Kongens og Rigets Behov, saaledes at han af hvert Skip-pund Raamateriale leverede $17\frac{1}{2}$ Lispund færdigt Støbegods, medens Resten regnedes for Afbrænding; for hvert Skippund Støbegods skulde han derhos have 6 Daler i Arbeidsløn³⁾. I Spiseanordningen for Kjøbenhavns Slot

¹⁾ Kjøbhvns Dipl. II, 371 og IV, 620.

²⁾ Rentemestrenes Regnskaber fra 1551 til 1660, destoværre med Lakuner i de to første Decennier, opbevarede hidtil for den allerstørste Del endnu som Bestanddele af det gamle Rente-kammerarkiv i Kongerigets Arkiv, men findes nu i Geheimearkivet. Det er i Jokum Becks Regnskab fra 29de Sept. 1562 til 29de Sept. 1563, at Gert v. Merfelt nævnes første Gang.

³⁾ Bestallingen findes i en Registrant med Afskrifter af kongelige Bestallinger 1554–1573 i Geheimearkivet.

1564 nævnes blandt dem, som tidligere fik Kost fra Slottet, ogsaa Bøsserstøberne i St. Pederskirke¹⁾; denne var ved Omordningen af Kjøbenhavns Sogneforhold 1539 blevet nedlagt som Sognekirke og brugtes dernæst i Laurits Madsens og Gert v. Merfelts Tid som Bøsserstøberi, indtil dette 1586 flyttedes til det gamle St. Klara Kloster paa den søndre Side af den nuværende Møntergade; Klosteret var efter Reformationen blevet brugt som Møntergaard, leilighedsvis idetmindste tillige som Rustkammer for Kjøbenhavns Tøihus; 1576 blev Klosterkirken overladt den dengang oprettede tyske Menighed, og da denne 1586 fik den gamle St. Pederskirke overdraget, blev det kongelige Stykkestøberi flyttet til Klara Kloster, efterat de fornødne Byggearbejder med Ovne o. s. v. vare foretagne der. I Klosteret maa Gert v. Merfelt, der af Privateiendom kun vides at have besiddet en Havelod udenfor Nørreport 1581²⁾, have drevet sin Virksomhed det sidste Aar før sin Død, d. 9de Novbr. 1587³⁾, og der maa den være blevet fortsat i Naadsensaaret af hans Efterleverske, Abel Madsdatter, som d. 7de Febr. 1589 fik Regnskabet endeligt opgjort i Rentekammeret⁴⁾.

Borchart Jensen (eller Johansen) Quelkmeyer, sædvanligt kaldet Borchart Gelgeter, har formodentlig faaet dette Tilnavn fra sin tidligere private Virksomhed; han angives saaledes 1585 at have støbt en Klokke til

¹⁾ Nye Danske Magazin, V, 66.

²⁾ Kjøbenh. Dipl. I, 500.

³⁾ Kirkehist. Saml., 3die Række, II, 488; de fem Kirkeklokker med Gert v. Merfelts Navn og Aarstallet 1588, som Nyrop anfører i Danmarks Kirkeklokker 91, maa være støbte af Enken i Naadsensaaret.

⁴⁾ Rentemesterregnsk. $\frac{6}{5}$ 1588— $\frac{8}{5}$ 1589.

Seierslev Kirke paa Mors¹⁾ og synes tillige efter Rentemesterregnskabet at have faaet overladt henved 14 Skip-pund Metal af Kronens en rum Tid, før han d. 15de August 1588 blev antaget i Kongens Tjeneste som Bøsestøber²⁾. Som saadan havde han Bolig og Værksted i Klara Kloster, ligesom fra 1593 Kongens Møntmester paany³⁾; men Kristian d. 4de lod i Aarene 1610—11 sin Bygmester Bertel Lange bygge et nyt Støbe- eller Giet-hus paa Klosterets eller, som det nu kaldtes, Mønter-gaardens Grund, dog ud mod Pilestrædet paa den Plads, som nu optages af fem Eiendomme fra Sværtegade nord-efter⁴⁾; dette Giethus benyttedes dernæst i omtrent 60 Aar af syv kongelige Stykkestøbere efter hverandre, af Borchart Gelgeter dog kun en føie Tid, eftersom han døde i August 1613⁵⁾. Hans Enke, Lisbeth Rolfsdatter drev Støberiet i Naadsensaaret; endnu d. 30te Sept. 1614 fik hun i Rente-kammeret Penge paa Regnskab for Bøsestøberarbeide⁶⁾. Som et Tegn paa, at man i Begyndelsen af d. 17de Aar-hundrede, medens Borchart Gelgeter var Bøsestøber, har været betænkt paa Fremskridt i Kanonernes Tilvirkning, kan man opfatte en Udgiftspost d. 7de Juni 1601 i Rentemester-regnskabet 1601—02 til en vis Rotger Sivertsen, en Tidlang Kapitain i Kongens Tjeneste, for «et Kobberstykke, han støbte for Kgl. Maj. med en ny Invention paa Metal,

¹⁾ C. Nyrop: Danmarks Kirkeklokker 101.

²⁾ Rentemesterregnsk. $\frac{8}{5}$ 1588— $\frac{8}{5}$ 1589.

³⁾ Kjøbenh. Dipl. IV, 717.

⁴⁾ Rentemesterregnsk. $\frac{1}{5}$ 1610— $\frac{1}{5}$ 1611 o. flg.; Militært Tidsskrift VII, 91.

⁵⁾ Det er kun fra en Optegnelse om hans Begravelse i Nikolai Kirke — Personalhist. Tidsskr. I, 218 —, at det vides, at Mester Borchart førte Familienavnet Quelkmeyer.

⁶⁾ Rentemesterregnsk. $\frac{1}{5}$ 1614— $\frac{1}{5}$ 1615.

eftersom han underdanigst har angivet for Kgl. Maj.» Det er muligt, at denne Rotger Sivertsen er den samme «engelske Mand», efter hvis Angivelse Mester Borchart har støbt en meget let 9pds Kanon, der er taget til Indtægt i Kjøbenhavns Tøihusregnskab i Mai 1603, og som derefter føres i dette under Benævnelsen «den engelske Halvslange»; Kanonen er dernæst blevet taget til Forbillede for et Antal, dog ikke fuldt saa lette 9pds eller 10pds Kanoner, der støbtes i Helsingør, og som ligeledes kaldtes engelske Halvslanger eller stundom «Stykker paa halvt Gods». Muligvis har Rotger Sivertsens Invention paa Metal bestaaet i en ny og bedre Metallegering; men maaske har den blot gaaet ud paa, at der intet var til Hinder for at gaa til mindre Metalførligheder og mindre Vægte for Kanonerne, end man hidtil var vant til.

Hartvig Quelkmeyer ell. Quillichmeier, rimeligvis Formandens ældste Søn, nævnes den 21de Oktbr. 1614 i Rentemesterregnskabet som antaget som Rothgieter, o: Metalstøber, i Kongens Tjeneste, for hvem han har Kobberstykker under Hænder; paa samme Maade nævnes han i de følgende Regnskaber indtil d. 10de Juli 1619, paa hvilken Dag han rimeligvis er aftakket. At han virkelig har støbt Kanoner, uagtet man ikke engang i Tegning kjender nogen eneste fra hans Haand, er utvivlsomt af Regnskaberne; af Klokker, han har støbt, ere ikke faa i Behold i sjællandske Kirker¹⁾; derimod var det vistnok i hans Tid, at Metalstøberarbeidet for Holmen, der hidtil var varetaget af den kongelige Bøsestøber, blev overdraget en privat Rothgieter i Kjøbenhavn, Hans Pop²⁾.

¹⁾ C. Nyrop: Danmarks Kirkeklokker 106.

²⁾ Denne Hans Pop bør udstreges af Nyrops Liste over danske Klokkestøbere S. 105 i hans Afhandling. Navnet Hans Siop paa

Rolf ell. Rudolf Borchartsen har uidentivt været den næstældste, efter sin Morfader opkaldte Søn af Borchart Gelgeter, uagtet hverken han eller hans Efterkommere synes at have benyttet Familienavnet Quelkmeyer¹⁾. At han har begyndt sin Virksomhed som Bøsestøber 1619, fremgaar ikke blot af Udgiftsposter paa 142 Skppd. Rukobber d. 7de Dec. d. A. i Kronborg Kobbermøllens Regnskab²⁾ og paa forskjelligt Jernfang i Regnskabet for Bremerholmens Smedie i Nov. og Dec. s. A.³⁾, men endnu bestemtere af et Notat til det omtalte Regnskab 1619—21 for Kobbermøllen, i hvilket der henvises til et nu tabt Regnskab fra 11te Juli 1619 til Paasken 1626, der har været vedlagt hans Eftermands Regnskab. D. 11te Juli 1619 maa være Dagen for hans Tiltrædelse, Paasken 1626 Ophøret af Naadsensaaret for hans Enke. Efter Rentemesterregnskaberne har Rolf Borchartsen faaet Penge paa Regnskab for Skyts, han havde i Arbeide, første og sidste Gang d. 15de Febr. 1620 og d. 27de

Nysogns Kirkeklokke fra 1608 er nemlig ikke nogen Feillæsning af Hjemmelsmanden for Danske Atlas, men det virkelige Navn paa en Metalstøber i Hamborg, der 1608 har støbt en holstengotterpek Kanon, af hvilken der haves Tegning med Indskrift i det saakaldte Musharts Artillerihaandskrift fra 1726 i Artilleriets Bibliothek.

¹⁾ Personallist. Tidsskr. I, 215.

²⁾ Nu i Geheimearkivet.

³⁾ C. Nyrop: Danmarks Kirkeklokker 109. Naar Forf. af Udtryk i dette Smederegnskab slutter, at Hartvig Quelkmeyer og Rolf Borchartsen have haft noget med Mønten at gjøre, er det neppe rigtigt, uden forsaavidt som Stykkestøberiet jo laa paa Klara Kloster eller Montergaardens Grund og derfor i daglig Tale kaldtes Mønten, ligesom en hel Gade af samme Grund den Dag idag kaldes Gammelmont. Der er neppe nogen Hjemmel for den Antagelse, at det Giethus i Pilestræde, som stod til c. 1675, har været forskjelligt fra det, som byggedes 1610—11, og først skulde være opført omtrent 1630.

Aug. 1624; i Septbr. 1624 er han død, eftersom Enken Barbara Jokumsdatter fik Penge paa Regnskab første Gang d. 28de Septbr. 1624, sidste Gang d. 16de Febr. 1626 for det Bøsestøberarbeide, hun havde under Hænder for Kongen.

Felix Fuchs, som ægtede Formandens Enke, fik allerede d. 27de April og 2den Juni 1626 Betaling i Rentekammeret for Kammerstykker, han udborede, og Kobberstykker, han havde i Arbeide. Men hans Bestalling som Kongens Stykkestøber udfærdigedes først d. 24de April 1627¹⁾; og først henved to Aar efter hans Død d. 24de Septbr. 1637²⁾ fik Barbara Jokumsdatter, der altsaa anden Gang var bleven Enke, d. 26de Jan. 1639 hans tilgodehavende Løn udbetalt i Rentekammeret for de 10 Aar 5 Maaneders Tjeneste. Det var i Felix Fuchs's Tid, at der ved de Lavsartikler, som Borgemestre og Raad d. 15de Juni 1629 gav Rothgieterne i Kjøbenhavn, tildeles det kongelige Stykkestøberi den Forret, at tilreisende Rothgietersvende skulde søge Arbeide der før hos nogen anden Mester³⁾.

Klaus van Dam har i Indskriften paa en Klokke, han 1646 støbte til Petri Kirke, betegnet sig selv som barnefødt i Hamborg⁴⁾, og det er rimeligvis i denne sin Fødeby, at han 1635 har støbt en 3pds Kanon til den gottorpske Hertug Frederik d. 3die⁵⁾, og 1637 en Klokke

¹⁾ Den findes i en Registrant med Bestallinger fra Kristian d. 4des Tid blandt Afleveringer fra Krigsministeriet i Geheimearkivet.

²⁾ Allerede Dagen efter sin Død blev han stedet til Jorden i Nikolai Kirke i den Begravelse, som tilhørte Rolf Borchartsens Arvinger. Personallhist. Tidsskr. I, 204.

³⁾ Kjbh. Dipl. III, 79.

⁴⁾ Boldt: Geschichte der St. Petrikirche.

⁵⁾ Lagercrantz's Tegninger Pl. 15 c., i Artilleriets Tegnearkiv.

til Odum Kirke i Jylland, hvis det sidste Aarstal ellers er læst rigtigt¹⁾. Som Felix Fuchs's Eftermand fik han Bestalling som kongelig Stykkestøber d. 17de Mai 1639, dog med Løn fra Mortensdag 1638²⁾, i hvilken Stilling han virkede indtil sin Død d. 31te Juli 1655. Klaus van Dam er den første Stykkestøber i Kjøbenhavn, fra hvem der er bevaret vel ikke fuldstændige Regnskaber, men dog Afregninger, omfattende Tidsrummet 1641—55³⁾.

Hans Meier havde forud været kongelig Stykkestøber i Helsingør ligesaa længe, som Klaus v. Dam havde været det i Kjøbenhavn, men blev, da denne ingen Enke efterlod, strax efter hans Død forflyttet hertil med Bestalling af 4de Aug. 1655⁴⁾; en ny Bestalling, der forbedrede hans Løn, fik han d. 10de Marts 1662, og han døde i Embedet d. 9de Jan. 1669, efterladende en Enke, som fik Naadsensaar efter ham efter de kongelige Hof-tjeneres Privilegier. I Geheimearkivet haves der et Hefte med Afregninger fra Hans Meiers Embedstid i Kjøbenhavn, der dog ikke give megen Oplysning om hans Virksomhed; men efter Svenskekrigen har det vel ogsaa paa Grund af Finansnøden været smaat med Bestillinger paa Metalskyts; 1660 fik den kongelige Bøsserstøber igjen Holmens Arbejde, og at Støberiet endnu var i Virksomhed under Hans Meiers Bestyrelse i hans sidste Leveaar, fremgaar deraf, at Kirken i Kildebrønde har en af ham 1668 støbt Klokke⁵⁾.

¹⁾ Nyrop: Danmarks Kirkeklokker 113.

²⁾ Kjbh. Dipl. III, 192.

³⁾ I Geheimearkivet. Ved Afregningerne findes den Opgjørelse fra Klædekammeret af 30/8 1656, hvorfra man kjender hans Dødsdag.

⁴⁾ Kjbh. Dipl. III, 442.

⁵⁾ C. Nyrop: Danmarks Kirkeklokker 116.

Henrik Lehnmeier falder det noget vanskeligt at indordne mellem de øvrige københavnske Stykkestøbere, eftersom hans Virksomhed maa være begyndt i hans Formands Tid og have strakt sig ind i hans Eftermands Tid. Et d. 13de Juni 1670 optaget Inventarium over Giehuset¹⁾ angiver, at den «nuværende Stykkestøber paa Giehuset», Henrik Lehnmeier d. 3die Febr. 1665 har faaet udleveret Borestænger og andet Redskab; og en kongelig Befaling om, at den nyankomne Stykkestøber skal «gytte» en Halv Kartov, har givet Anledning til Memorialer fra Obersten paa Tøihuset af 2den Nov. og 13de Dec. 1665 om Udleveringen af Materialier dertil²⁾. Han er altsaa rimeligvis 1665 antaget paa Prøve og for at staa sin aldrende Formand bi. Prøven kan ikke være faldet godt ud, hvis den svenske Resident Liliecrona staar til Troende, som efter d. 17de Marts 1666 at have indberettet til sin Regering, at Støberiet i Kjøbenhavn paany var sat i Drift for at støbe 50 36pds Kanoner, allerede d. 16de April rapporterede, at tre store Smeltninger vare mislykkede for den Støber, som skulde støbe Trekvarter Kartover, og d. 5te Marts 1668 endog berettede, at Stykkestøberne saavel i Kjøbenhavn som i Glückstadt i de sidste tre Aar havde havt Uheld, idet alle deres Kanoner havde maattet støbes om, fordi de ikke havde udholdt Prøveskuddene³⁾. Denne Beretning er rimeligvis en Overdrivelse, hvad Glückstadts Støberi angaar; hvad Kjøbenhavns Støberi angaar, bekræftes den til en vis Grad derved, at man ikke kjender

¹⁾ Det findes iblandt Afregningerne med Hans Meier i Geheimearkivet.

²⁾ Indlæg til Sjællandske Tegnelser 1665 i Geheimearkivet.

³⁾ P. W. Becker: Saml. t. Danm. Hist. under Frederik d. 3die, II, 131, 137 og 217.

nogen Metalkanon, som kan antages støbt i Kjøbenhavn i Aarene 1664—67, og overhovedet ingen Kanon, som med Sikkerhed kan tillægges Henrik Lehnmeier. Desuagtet maa denne være forblevet i Tjeneste som Kongens Stykkestøber; thi som saadan og som havende kongeligt Arbeide findes han nævnt endnu d. 26de Marts 1674 i Kjøbenhavns Tøihusregnskab for Landetaten¹⁾; formodenlig er han bleven ved det gamle Giethus i Pilestræde, indtil dette er blevet nedlagt, efterat det nye Giethus paa Kongens Nytorv var bygget 1671 og taget i Brug 1673. Giethuset i Pilestræde maa være nedlagt som saadant og afhændet af Kronen før 1677; thi i en Taxation over nybyggede Huse i Kjøbenhavn, som er iværksat ved en Kommission i Henhold til en kongelig Befaling af 12te Februar 1677, omtales under Kjøbmager Kvarter salig Albert Heinzes Gaard, tilforn Kgl. Maj.'s Giethus²⁾. Albert Heinz var Stempelpapirforvalter.

Asverus Koster van der Hart var Hollænder af Fødsel og hørte vistnok til en gammel Stykke- og Klokkestøberslægt i Amsterdam, der af og til havde havt en og anden Bestilling fra Danmark³⁾; dog er han muligvis kommet her til Kjøbenhavn over Glückstadt, hvorfra han idetmindste havde sin Kone, den derværende Stykkestøbers

¹⁾ Nu i Geheimearkivet.

²⁾ Gehark.: Aflev. fr. Krigsmin.; Indk. Sager April 1677.

³⁾ I Tegning kjendes en Falkonet støbt for Sten Bille til Vandaas af Gerardus Kosterug (Kosterus?) i Amsterdam 1612; Lagercrantz's Tegninger Pl. 15 b. En i Kjøbenhavns Havn funden Falkonet med Rosenkrandsernes Vaaben er støbt 1643 af Asverus Koster, uidentvivel den samme som 1651 i Amsterdam har støbt en Klokke til Tøle Kirke i Halland; Katalogen over den hist. Vaabensaml. p. Kjøbhvns Tøihus, 1877 Nr. 40; Nyrop, Danmarks Kirkeklokker 122. En Metalmorter i Artillerimusæet i Kristiania er støbt for Frederik d. 3die af Gerard Koster i Amsterdam 1657.

Datter, Sara Roen. Efterat den strax efter Souverainitetens Indførelse bestemte Adskillelse mellem Hærens og Flaadens Administration nogenlunde, skjønt ufuldkomment nok, var blevet gennemført for Artilleriets Vedkommende omtrent 1670, synes det næsten, at man har villet have et Støberi for hver af Etaterne i Kjøbenhavn. Det for Søetaten byggedes paa Bremerholmens Grund ud mod Kongens Nytorv 1671 og var det samme «Giethus», som har staaet om end i noget forandret Skikkelse, indtil det i vore Dage har vejet Pladsen for Tordenskjoldsgades nordlige Udmunding samt for det kongelige Theater, og det var dette Giethus paa Bremerholm, som Asverus Koster blev indkaldt til at bestyre. Sit Pengeregnskab har han begyndt d. 15de April 1672; men først d. 29de Aug. s. A. har han med Admiralitetet sluttet en foreløbigt for 10 Aar gjældende og 1682 rimeligvis for andre 10 Aar fornyet Kontrakt¹⁾, der i Form og Indhold afviger ikke lidet fra de ældre Stykkestøberbestallinger. Mester-Stykkegieteren er pligtig at støbe Skyts og Klokker, hvorved der heregnes ham 10% af Materialet som Afbrænding. Hans faste aarlige Løn er 400 Daler foruden frit Hus, Brændsel og Lys samt 3 Daler om Maaneden til Øl, dertil i Arbejds-løn 3 Daler for hvert 1000 Pd. Støbegods samt for hvert Stykke, han leverer, 3 R 12 S , 1 Dlr. 1 R 4 S eller 2 Dlr., eftersom det vejer under 1200, mellem 1200 og 2000, eller over 2000 Pd. Hans Svende skulle lønnes som Holmens andre Daglønnere. Udløber Kontrakten uden at fornys, forbeholdes der ham fri Overreise til Lybek med Kone og Børn; dør han, inden den er udløben, skal Enken nyde et Aars Løn samt fri Overreise

¹⁾ Den findes nu i Geheimearkivet.

til Lybek. Nogen kongelig Bestalling har Asverus Koster rimeligvis aldrig faaet, uagtet en saadan med mere detaillerede Bestemmelser haves baade i Konzept og i Renskrift, men uden Underskrift. Til Oplysning om Asverus Kosters 20aarige Virksomhed besidder man et Udtog af Giethusets Journal over modtaget Materiale og afleveret Støbegods fra d. 24de Aug. 1672 til 22de Febr. 1682, et Giethusregnskab fra sidstnævnte Dato til 19de Marts 1685 samt fire Giethusregnskaber for Tidsrummet fra 1ste Juni 1688 til 30te Aug. 1692¹⁾. Sine første Kanoner har han støbt 1673. I de første 12 Aar af sin Virksomhed har han arbeidet med stort Held; inden Febr. 1682, altsaa paa mindre end 9 Aar, har han støbt omtrent 2500 Skppd. Metal, Størstedelen i Kanoner til Flaaden, men dog ogsaa endel Kanoner, Haubitser og Morterer til Armeen fra 1675 at regne, ved hvilken Tid det gamle Giethus i Pilestrædet maa have været endeligt nedlagt. Men fra 1685 eller 1686 forfulgtes han af Uheld, idet mange Piecer sprang for ham ved Prøveskuddene, hvorved han ikke blot tabte Arbeidslønnen, men tillige maatte bære Afbrændingen paa Metallet. Maaske er det derved, at han er kommet i Agterhaanden med det Forraad af Kongens Kobber og Tin, han havde i Regnskab. Der blev nedsat en Kommission til at undersøge hans Forhold, og i Mai 1689 blev han endog sat i Fængsel, hvoraf han dog slap ud efter to Maaneders Forløb²⁾; imidlertid havde hans Mestersvend Wolf Grundler ombygget den store Støbeovn, men saa

¹⁾ Nu i Geheimearkivet.

²⁾ Asverus Kosters Gjenvordigheder oplyses navnlig ved tre i Marine-ministeriets Arkiv opbevarede „Giethusbøger“, indeholdende Søetatens Kommissariats Korrespondance om Stykkestøberiet i Tidsrummet ²²/₁₁ 1686—¹⁶/₈ 1692.

uforsvarligt, at da den toges i Brug, maatte man være glad til, at der ikke skete større Uheld, end at igjen en stor Metalsmeltning mislykkedes, hvorfor Grundler fandt det klogest at rømme Landet. Endnu Aaret efter havde Asverus Koster ikke klaret sin Gjæld til Kongen, saa at der blev gjort Indførsel i hans fattige Indbo d. 15de Nov. 1690, og vistnok ved Udløbet af hans anden 10aarige Kontrakt blev Tjenesten ham opsagt d. 30te Aug. 1692, hvorefter han formodenlig er tyet hjem til sit Fædreland Holland.

Albert Benninck hørte til en Klokke- og Stykkestøberslægt, som i mere end 100 Aar havde hørt hjemme i Lybek¹⁾, hvor han selv havde støbt Kanoner idetmindste fra 1669; for den danske Landkrigsmagt havde han saaledes allerede i forskellige Gange 1673—1687 støbt endel Kanoner og Morterer²⁾, inden han indkaldtes til Kjøbenhavn for at forestaa Giethuset paa Bremerholm, som han overtog d. 30te Aug. 1692 i Henhold til en d. 25de s. M. med Søetatens Kommissariatskollegium afsluttet Kontrakt. Efter knap tre Aars Virksomhed i Kjøbenhavn, fra hvilken Tid intet Giethusregnskab er bevaret, afgik Albert Benninck, som vel allerede har været en aldrende Mand, ved Døden kort før d. 21de Mai 1695³⁾.

¹⁾ Matthias Benninck i Lybek har 1571—1598 støbt 21 Klokker, Reinhold Benninck i Lybek har 1601—1607 støbt 3 Klokker til danske Kirker; C. Nyrop: Danske Kirkeklokker 48 o. 49, Danske Atlas V, 668. Hermann Benninck i Lybek har 1643, uvist for hvem, støbt en 6pds Kanon, som nu findes i Stockholm, og 1662 en 12pds, som nu findes i Woolwich. Af en pragtfuldt eiseleret 12pds Kanon, støbt i Lybek 1669 af Albert Benninck til Holland, haves en Tegning i Artilleriets Tegnearkiv II, 8, 12.

²⁾ Kjøbenhavns Tøihusregnsk. f. disse Aar, den kongelige Faktor i Lybek Johan Brocks Regnsk. 1676—83, Glückstadt Fæstnings Artilleriregnsk. 1687, alle nu i Geheimearkivet.

³⁾ Kjøbenhavns Tøihusregnsk. 1695, nu i Geheimearkivet.

Friedrich Holzmänn, Albert Bennincks Mestersvend, fik efter dennes Død en kongelig Ordre til at støbe til Prøve 2 12pds og 2 18pds Kanoner; den 19de Novbr. s. A. blev Giethuset og dets Inventarium ham overleveret; først d. 7de Novbr. 1696 fik han den Bestalling eller Kontrakt, i Henhold til hvilken han forestod Stykkestøberiet i 31 Aar indtil sin Død, d. 11te Novbr. 1727¹⁾. Fra de første Aar af Friedrich Holzmännns Virksomhed haves intet Regnskab for Giethuset bevaret; derimod haves endnu, nu i Geheimearkivet, den hele Række af Kjøbenhavns Giethusregnskaber fra d. 27de April 1701 ligetil d. 29de Jan. 1762. Det er derhos at bemærke, at i hele dette Tidsrum har Støberiet ikke længere, saaledes som idetmindste i Asverus Kisters og vist tillige i Albert Bennincks Tid sorteret under Søetaten, men under Obersten for det danske Artilleri, og det selv efterat denne fra 30te Jan. 1739 havde ophørt at forestaa Administrationen af Flaadens Artillerimateriel. Ligefuldt vedblev Giethuset paa Bremerholm, saalænge det bestod, ligesom tilforn at støbe Metalskyts baade til Hæren og til Flaaden²⁾.

¹⁾ Kjøbenhavns Tøihusregnsk. 1695; Kjøbenhavns Giethusregnsk. 1727. I en Notatbesvarelse i Tøihusregnsk. 1702 angaaende Beregningen af Afbrændingen paa nedsmeltet Metal angives Datoen for hans Kontrakt til 13de Novbr. 1696.

²⁾ I Slutningen af Fr. Holzmännns Embedstid var Giethusets Virksomhed meget indskrænket, vistnok paa Grund af Rigets Finantsnød; i Aarene 1717—19, 1721 og 1724—27 blev der saaledes aldeles intet Skyts leveret, 1722 o. 23 kun ganske enkelte Stykker; kun nogle Kirkeklokker ere i disse Aar udgaaede fra Holzmännns Værksted. Det bliver derved forklarligt, at Etienne Capion og Salomon von Quoten 1719 kunde opnaa Tilladelse til at agere Komødie i „det lidet Giethus paa Kongens Torv“, hvilken Tilladelse dog senest i Foraaret 1721 maa være blevet dem berøvet igjen. Werlauff: Antegnelser til Holbergs Lystspil 218 o. 220.

Johan Barthold Holzmänn, Formandens Søn og den sidste kongelige Stykkestøber i Kjøbenhavn, overtog Giethuset d. 13de Decbr. 1727, men fik først Bestalling d. 28de Decbr. 1728 efter Naadsensaarets Udløb¹⁾. D. 7de Jan. 1722 var han blevet ansat som Fyrværker i det danske Artillerikorps, og allerede d. 8de April s. A. fik han Stykjunkers Karakter, samtidigt med at der blev udfærdiget et kongeligt Pas for ham til en Reise i Tydskland, vel sagtens for at uddanne sig som Faderens Efterfølger²⁾. Efter den Tids Skik blev han 1733 benaadet med Karakter som Kapitain af Infanteriet og 1736 som Kapitain af Artilleriet³⁾. I 29 Aar forestod han Giethuset indtil sin Død i Foraaret 1757; de Kanoner, han ved sin Død havde ufærdige under Arbeide, bleve afleverede til Frederiksværk for at færdiggjøres; Stykkestøberembedet blev ophævet, da Kong Frederik d. 5te i sin Visdom resolverede d. 18de Mai 1757, at «Vi allernaadigst befinde, at dette Stückgietmester-Embedet ei mer gjøres fornødent, siden Vi fra Vore Undersaatters private Værker med det til Vor Tjeneste fornødne af Metalkanoner og Mørsere kan vorde forsynet»⁴⁾. Det var det private, endnu dengang knap mere end paatænkte Stykkestøberi paa Frederiks-

¹⁾ Kjøbenhavns Giethusregnsk. 1727. J. B. Holzmänn henholder sig til Bestallingen af 1728 og til en anden formodenligt ved Tronskiftet foranlediget af 19de Febr. 1731 i et Brev til hans Chef, Obersten for Artilleriet C. G. Reitzenstein, af 1/6 1738, som findes blandt andre Papirer, Giethuset vedkommende, blandt General Huths Efterladenskaber i Artilleriets Arkiv.

²⁾ Artilleriets Arkiv: Kongebreve A. 1.

³⁾ Ifølge Artilleriets Rangpatent af 17de Juni 1679, stadfæstet d. 15de Juli 1726, rangerede Kapitainer af Artilleriet lige med Kapitainer af Livregimentet og altsaa over Kapitainer af Infanteriet.

⁴⁾ C. Nyrop: Danmarks Kirkeklokker 132.

værk, der skulde afløse det gamle kongelige Støberi i Kjøbenhavn.

Under J. B. Holzmans Embedstid forefaldt forskellige Episoder i Stykkestøberiets Historie, der kunne fortjene at berøres. I November 1729 overværede Frederik d. 4de i Giethuset Støbningen af nogle 12pds Kanoner, ved hvilken to af Formerne brast, hvorved der udbrød en Panik blandt Tilskuerne, hvorved Kongen faldt ned ad Trappen fra en Estrade med flere andre ovenpaa sig og i Trængselen mistede sin Paryk, et Optrin, hvori Samtiden saa en medvirkende Aarsag til Kongens Død et Aarstid efter¹⁾. — Det var i J. B. Holzmans Tid; at man her-
tillands efter et fra Frankrig givet Exempel opgav den gammeldags Methode at støbe Skytset over Kjærnestang og gik til at støbe det massivt for bagefter at bore det, en Overgang, der kaldte forskellige Projektmagere i Marken, af hvilke enkelte af Regeringen opnaaede at faa Giethuset stillet til Raadighed, eller endog som det synes drev det til en efemer Ansættelse som Gietmestere. Mod Slutningen af Aaret 1744 fik Bøsemagerne Hunckler og du Commun kongelig Tilladelse til at faa støbt en 3pds Bagladekanon i Jernform og uden Kjærnestang for dernæst selv at færdiggjøre den og bore den paa et af dem indrettet Boreværk; sammenlignende Prøver viste Aaret efter,

¹⁾ Erik Torms Antegnelser til Frederik d. 4des Historie i Suhms Nye Samlinger II, 1ste Hefte, 43. Torm angiver, at det var ved Støbningen af 36pds Kanoner, at Uheldet skete, men maa tage fejl i dette rigtignok ganske uvæsentlige Punkt; i Aarene 1728—32 leveredes der ikke andet Skyts end ialt 10 12pds Kanoner, nemlig 1728 4, 1730 2 og 1732 4; de to fra 1730 høre udentvivl til den Støbning i Novbr. 1729, hvorved to mislykkedes. Efter at der i 31 Aar ikke var støbt 36pds Kanoner paa Giethuset, blev der først 1732 bestilt et Parti af 22 saadanne, hvoraf de 6 første leveredes det følgende Aar.

at Projektkanonen var ubrugelig og meget kostbarere end en af Holzmänn støbt sædvanlig Regimentskanon. En vis Wetzel, der afvejlende findes betegnet som Boremester og som Gietmester, men som nok egentlig var Tømmersvend, fik 1750 Tilladelse til at faa støbt uden Kjærnestang en 3pds, en 6pds og en 12pds Kanon efter særegne Tegninger, samt selv at bore dem samt selv at støbe og bore en 3pds Feltkanon og en 3pds Bagladekanon, selvfølgelig i den dybeste Hemmelighedsfuldhed, i hvilken Anledning der opførtes en særegen Tilbygning til Giethuset, hvor hans Boreværk opstilledes; samtlige disse Piecer bleve kasserede¹⁾, og Wetzel selv aftakkedes 1752. Hans Boreværk blev stillet til Raadighed for Bøsemager Valentin Marr, senere Rustmester ved Tøihuset, som dernæst støbte og borede en lille Piece, der ligeledes kasseredes. Om sider kom da J. B. Holzmänn 1754 selv i Besiddelse af Boreværket. Fra 1748 var der efterhaanden bestilt hos ham 60 3pds Regimentskanoner, hvoraf 26 bleve støbte paa gammeldags Maner over Kjærnestang; de 12 første af disse vare allerede afleverede og godkjendte 1750, de 14 øvrige bleve nedsmeltede igjen 1752, efterat den Bestemmelse var blevet taget, at de 48 resterende Piecer skulde støbes massive og dernæst udbores og afdreies udvendigt. Denne den første Levering af massivstøbte Kanoner blev derpaa støbt i Aarene 1752—1756; men da Holzmänn først 1754 fik Raadighed over Boreværket, var han ved sin Død 1757 endnu ikke helt færdig med den hele Levering; 35 af Kanonerne bleve dog færdiggjorte

¹⁾ Ved et Skjæbnens Lune har en af disse Wetzels kasserede Kanoner, den 6pds, undgaaet at blive nedsmeltet og findes nu i Artilleriets historiske Vaabensamling som Nr. 74 i Katalogen af 1877.

paa Giethuset og afleverede 1758, 1 blev afleveret til Tøi-
huset boret, men ikke færdiggjort udvendigt, og 6 bleve
for at bores og færdiggjøres sendte til Frederiksværk, der
skulde træde istedenfor det gamle kongelige Støberi i
Kjøbenhavn.

Af alle de Projektmagere og Styverfængere, som Ar-
tilleriet og Giethuset havde at trækkes med i Aarene
nærmest før 1750, synes en vis Vierkott at have været
mærkelig nok til, at det maaske kunde lønne Umagen at
drage den Episode, som knytter sig til hans Navn, frem
af Arkivstøvet, saafremt det ellers er muligt; her maa
nogle enkelte Data være tilstrækkelige. I Artilleriets
Kopibøger dukker Vierkott første Gang op i Mai 1745
som kongelig polsk, altsaa vel egenlig kursachsisk Oberst;
han maa have faaet kongelig Tilladelse til at forberede de
Forsøg, han havde for, i den allerdybeste Hemmelighed
med al den Bistand, Tøihuset og Giethuset kunde stille
til hans Raadighed; Lokale til sit og sin Medhjælpers, en
vis «Oberlieutenant» Starcks Virksomhed synes han at
have havt paa eller ved Rosenborg. Aaret efter, i Mai
1746, inden der endnu var set Resultater af hans Virk-
somhed, synes Kristian d. 6te at have underlagt hele Ar-
tilleriet «Generalmajor» Vierkotts Inspektion, og i Juli blev
Giethuset ham specielt underlagt. Men d. 6te Aug. s. A.
døde Kristian d. 6te; d. 13de s. M. gav Frederik d. 5te
Vierkott Afsked paa graat Papir; d. 18de s. M. findes
«der Vierkott» og hans Hjælper temmelig uforbeholdent
omtalte som et Par bortrømte Gavtyve i en Embeds-
skrivelse fra Artilleriets Chef; en kongelig Ordre af 31te
s. M. befaler alle Vierkotts og Starcks Efterladenskaber
tagne til Indtægt ved Giethuset; 5 3pds Kanoner af
Vierkotts Model af tilsammen kun 1292 Pds Vægt vandrede

1749 i Smelteovnen, men en 6te gjemmes endnu den Dag idag i Artilleriets historiske Vaabensamling som en Amin-delse om denne snurrige Episode¹⁾.

Uagtet Stykkestøberens Embede, som alt omtalt, ved J. B. Holzmanns Død blev nedlagt i Foraaret 1757, fristede Stykkestøberiet dog endnu en Slags Tilværelse nogle Aar derefter. Giethusskriveren vedblev at indsende dets aarlige Regnskaber uden Indtægts- eller Udgiftsposter, indtil hans Død d. 29de Januar 1762 gav Anledning til, at ogsaa hans Embede blev nedlagt, og Giethuset med hele sit Inventarium underlagt Tøihusets Regnskabsførelse. Uagtet Regeringen ikke mere havde Brug for Giethuset til Støbningen af Kanoner, havde den nemlig dog anden høivigtig Anvendelse for det, en Anvendelse, som maaske var det egenligt bestemmende Moment ved Nedlæggelsen af det gamle Kanonstøberi, nemlig Støbningen af den Rytterstatue af Frederik d. 5te som triumferende Imperator, hvormed det asiatiske Kompagni efter Grev Moltkes Tilskyndelse vilde pryde Amalienborg Plads. Allerede 1751 var i den Anledning en keiserlig-kongelig Artilleriøverst Ludwig Wiedemann blevet kaldet hertil; men det viste sig, at hans Specialitet ikke var at støbe Metal, men at behandle Messing koldt med Hammeren. Paa hans Færdighed i denne Retning bevarer Artilleriets Vaabensamling endnu forskellige Prøver, saasom en 3pds Regimentskanon støbt 1752 af Holzmann, men udleveret Aaret efter tilligemed en anden til Wiedemann og af denne forsynet med

¹⁾ Katalogen af 1877 Nr. 274. De her givne Antydninger om Hunkler og du Communs, Wetzels, Marrs og Vierkotts Projekter ere baserede paa Artilleriets Kopibøger i sammes Arkiv og paa Giethusets Regnskaber, nu i Geheimearkivet.

et i Sjælen indsat Messingløb¹⁾, samt en 3pds og Hovedet af en 12pds Smedejernskanon, begge overdragne udvendigt og inden i Løbet mod et tyndt Lag Messing²⁾ og det saa kunstfærdigt, at da den 12pds Piece for nogle Aar siden blev afhændet, anede ingen andet, end at den var støbt af Metal, før den blev overskaaret for at nedsmeltes; disse to Piecer ere udentvivl tilvirkede i Udlandet — den første bærer nemlig Aarstallet 1745 —, men bleve efter Wiedemanns Begjæring prøvede af Artilleriet 1752, dog uden heldigt Udfald, og bleve derefter staaende paa Tøihuset efter hans Død her i Kjøbenhavn 1754. Fra Stockholm indkaldtes dernæst 1755 en «Fondeur» Meyer, udentvivl den svenske Stykkestøber af dette Navn, som for en stakket Tid installerede sig paa Giethuset, men snart reiste bort igjen. Omsider indkaldte man fra Frankrig en Billedstøber Gor, som 1757 tog Giethuset i Besiddelse, og hvem det lykkedes efter henved 11 Aars Arbeide at faa Rytterstøtten støbt d. 2den Marts 1768 og opstillet paa Amalienborg d. 17de Aug. 1768; da den endeligt stod helt færdig d. 27de Novbr. 1770, havde den kostet det asiatiske Kompagni omtrent to Millioner i vore nugældende Penge³⁾.

Uagtet Giethuset oprindeligt var bygget paa Bremerholmen og som det synes fortrinsvis bestemt for Flaadens Behov, og uagtet det, saalænge det overhovedet benyttedes som Stykkestøberi, leverede Metalkanonner ligesaa vel til Flaaden som til Landartilleriet, var det dog en af de Bygninger, som tilfaldt dette sidste, da der efter Land-

¹⁾ Nr. 76 i Katalogen af 1877, men af denne urigtigt angivet som konstrueret af Oettner.

²⁾ Nr. 254 o. 255 i Katalogen af 1877.

³⁾ J. M. Thiele: Kunstakademiet og Heststatuen paa Amalienborg.

og Søartilleriets definitive Adskillelse 1739 skiftedes og deltes mellem disse, en Proces, som iøvrigt medtog omtrent 30 Aar, inden den kom til Ende. Ved en kgl. Resolution af 3die Juni 1767 bestemtes det vel, at Giethuset skulde afhændes til Søetaten for af denne at bruges som Kadet-akademi¹⁾; men Salget gik snart tilbage. Omsider 1773 — netop 100 Aar efter at der første Gang var støbt Kanoner der — blev Bygningen taget i Brug for Artilleri-kadetinstitutet²⁾, hvis Ophavsmand, Chefen for Artilleri- og Ingenieurkorpset, General Huth, senere Statsminister, tillige havde Embedsbolig der indtil sin Død 1806; det var i hans Bolig paa Giethuset, at Kronprinds Frederik tog foreløbigt Ophold, dengang han som en brandlidt Mand maatte forlade Kristiansborg d. 26de Febr. 1794. I Begyndelsen af dette Aarhundrede havde ogsaa det saakaldte «danske Militairinstitut» for Frikorporaler sine Undervisningslokaler paa Giethuset. Fra Artillerikadetterne gik Bygningen, som imidlertid var blevet endel forandret, blandt andet havde faaet paasat en Etage, over til den 1830 oprettede kongelige militaire Høiskole, som havde den i Besiddelse til 1866, da Giethusets østre Ende blev revet ned, for at Hovedadgangen fra Kongens Nytorv til det nye Kvarter paa Gammelholm kunde blive aabnet; Resten af det 200 Aar gamle Giethus nedbrødes i For-aaret 1872 for at give Plads for det nye kongelige Theater.

Stykkestøber i Lund.

Mester Sernacius i Lund findes navngivet i Staden Malmø Regnskab for 1519, der tilligemed Regnskaberne

¹⁾ Rosenstand Goiskes Militaire Reskriptsamling, III, 1ste Bd., 273.

²⁾ Udsigt over Undervisningen ved de specielle Korpser for 1830 og den kgl. mil. Høiskoles Virksomhed til 1855, 11.

for 1517 og 1518 endnu ere i Behold i Stadens Arkiv, som den, der har støbt Bøsser for Staden; vedkommende Udgiftspost lyder¹⁾:

«Item iiij marc Matts psen, Jens oom, Lawrits «hermodsen oc Lasse Hyndbye, for the hennte the sex «bysser fran Lwnd, som mester Sernacius for Malmøghe «by støfft haiffde.»

Mærkeligt nok kjender man endnu i Tegning fire af disse sex Bøsser eller Kanoner; blandt de med Malmøs Vaaben, det kronede Grifhoved, mærkede Metalkanoner, som efter 1660 og endnu 1690—92 fandtes i Staden, ere flere aftegnede i hin Tid og paa Tegningerne mærkede med Aarstallet 1518²⁾; og om disse 1pds—3pds Smaakanoner end ikke med Sikkerhed kunne siges at være de ældste danske Metalkanoner, der kjendes, saa ere de ialtfald blandt dem, som kjendes, de ældste, hvis Støbeaar vides, og Mester Sernacius den ældste danske Stykkestøber, hvis Navn er naaet ned til vor Tid. Navnet er vel saa besynderligt, at man fristes til at formode en Feilskrift; men det er ikke let at gjøre nogen forstandig Gisning angaaende, hvilket andet Navn det skulde være forvexlet med. Manden har vel sagtens egenligt været Klokkestøber, og isaafald ikke den eneste i Lund paa den Tid, da skaanske Kirkeklokker fra 1519 og 1522 angive sig som støbte af Jens Grydestøber i Lund³⁾.

¹⁾ Det er Herr Kämrrer Isberg i Malmö, hvis forekommende Velvillie denne Oplysning skyldes.

²⁾ Lagererantz's Tegninger, Pl. 4 c, 5 b og c samt 6 a, i Artilleriets Tegnearkiv.

³⁾ C. Nyrop: Danmarks Kirkeklokker, 91.

Stykkestøbere i Flensborg.

Gert Merfelt den Ældre i Flensborg nævnes som «Geter» allerede i et Regnskab fra 1539¹⁾, og der haves kongelige Skrivelser fra saa fjerntliggende Data som 13de Mai 1541 og 25de Jan. 1558 angaaende Skyts, han skulde støbe²⁾; det sidstnævnte Aar angives at være det, hvori han døde. Da han ses at have havt et Kongen tilhørende Hus og Værksted i Besiddelse, har han uden tvivl havt fast Bestalling som Kongens Bøsserstøber, uagtet der ikke nu kjendes nogen saadan Bestalling; men iøvrigt har Kristian d. 3die ogsaa leilighedsvis brugt ham som Arkeli- eller Tøimester³⁾. Efter al Rimelighed er denne ældre Gert Merfelt Fader til den yngre københavnske Bøsserstøber af samme Navn, der 1563 forekommer som Efterfølgerens Tjener; identisk med ham er han ialtfald ikke.

Mikkel Dibler nævnes d. 3die April 1563 som Bøsserstøber i Flensborg⁴⁾ og fik d. 27de Juli s. A. Bestalling som kongelig Stykkestøber⁵⁾. Hans Virksomhed som Klokkestøber er imidlertid allerede begyndt 1561, hvilket Aarstal findes tilligemed hans Navn paa en Kirkeklokke i Eidersted, medens Aaret 1592, som findes paa en Klokke i Randrup Kirke i Løherred, er det sidste, fra hvilket man har noget Arbejde fra hans Værksted⁶⁾;

¹⁾ Seidelin: Diplomatarium Flensborgense II, 294.

²⁾ Diplm. Flensb. II, 306 o. 802.

³⁾ Diplm. Flensb. II, 969.

⁴⁾ Jokum Becks Rentemesterregnskab 30/9 1562—30/9 1563, nu i Geheimearkivet.

⁵⁾ Afskrift i en Registrant over kongelige Bestallinger 1554—1573 i Geheimearkivet.

⁶⁾ Danske Atlas VII, 850 og 885. Hübertz's Angivelse i Beskrivelsen over Ærø 202, at Tranderup Kirkeklokke er støbt af Mikkel Dibler 1516, beror paa en Feillæsning af Aarstallet paa Klokken, som i Virkeligheden er 1566.

heller ikke finder man senere nogen Bøsestøber og ikke nogen Klokkestøber i Flensborg omtalt.

Stykkestøber i Ribe.

Frands Madsen, Borger i Ribe, vides omtrent 1558 i et af de til den gamle Bispegaard hørende Huse at have støbt Metalkanoner til Stadens Behov rimeligvis til det Skib, den i Forening med Byen Varde havde at udrede til Kongens og Rigets Tjeneste. Det har formodenligt været de samme tre Stykker, to paa 1080 og et paa 488 Pd., hvormed Staden faa Aar efter, 1566, udredede den af Frederik d. 2den paalagte Kobberskat¹⁾. Det synes ikke urimeligt, at naar engang vore Kjøbstads- og andre lokale Arkiver blive reddede ud af den Vanrøgt, de fleste af dem have maattet lide hidtil, vil man i flere af dem end netop i Malmø og Ribes kunne finde Spor af, hvorledes Klokkestøbere og Grydestøbere, som Mester Sernacius og Frands Madsen vel have været, have improviseret Tilvirkningen af smaa Metalkanoner i en Tidsalder, hvor Prælaterne, de større Lensmænd og Herremænd, samt Kjøbstæderne, selv de ubefæstede, holdt Skyts til egen Brug og til Kongens Tjeneste, og hvor endog Landsogne som de paa Laaland og Bornholm holdt Kirkeskyts til Landets Forsvar i Ufredstid.

Stykkestøbere paa Akershus.

Gert Bøsestøber, som ikke maa forvexles med nogen af de to allerede forinden afdøde Bøsestøbere i Flensborg og i Kjøbenhavn af Navnet Gert Merfelt, fik

¹⁾ Kinch: Ribe Bys Historie fra Reformationen til Enevoldsmagtens Indførelse, 75 o. 99.

den 29de Juli 1589 Ansættelse af Formynderregeringen som Bøsestøber paa Akershus for «at støbe Kobberstykker og hvis Andet, Kgl. Maj. behøver paa Akershus eller andre sine Slotte og Huse udi Norge»¹⁾. Der kjendes ingen andre Vidnesbyrd om hans Virksomhed; en 1pds Dobbelt Falkonet «mit gekröntem Löwen und Hellebarten», som 1623 fandtes paa Ahrensborg paa Øsel²⁾, og som mærkeligt nok er den eneste med det norske Rigsvaaben mærkede Metalkanon, om hvilken der haves Efterretning, kan jo vistnok være støbt af Mester Gert paa Akershus, men kan ogsaa have været af en ældre, nu ukjendt Bøsestøber, ei at tale om at den kan være støbt i et af de danske Støberier, af hvilke baade det i Kjøbenhavn og det i Helsingør vides at have støbt Metalkanoner med Holstens og Stormarns Vaabenbilleder. Ogsaa to «norske Fyrmørsere» paa 100 Pd. Sten, som 1678 bleve nedsmeltede paa Kjøbenhavns Giethus³⁾, kunne være af Mester Gerts Arbeide; deres i Forhold til Kaliberet meget ringe Vægt af 1392 og 1456 Pd. tyder ialtfald paa, at de have været af en gammel Konstruktion; men noget Nærmere vides ikke om dem. I hvert Fald kan Gert Bøsestøbers Virksomhed paa Akershus kun have varet omtrent fire Aar; thi før d. 13de Novbr. 1593 var han allerede død; i en Regeringsskrivelse af denne Datum bemyndigedes nemlig Lensmanden paa Akershus til at forhøre sig om

¹⁾ Norske Rigsregistrarer III, 54.

²⁾ Se et Inventarium over denne Fæstnings Skyts, som tilligemed lignende for de øvrige kongelige Fæstninger og Slotte (Geheimark. Afl. fra Kancelliark., Skab 13, Fasc. 333) er indsendt i Henhold til en kongelig Ordre af 19de April 1623 (Sjællandske Tegnelser XXXII, fol. 229).

³⁾ Udtog af Asverus Koster v. d. Harts Journal for Kjøbenhavns Giethus 1672—1682, nu i Geheimearkivet.

en anden Stykkestøber til at støbe Skyts til Akershus, Baahus og Varberg¹⁾; men det synes ikke, at det er lykkedes at finde ham en Efterfølger.

Friedrich Meier, «Rothgieter», fik d. 9de Juli 1681 Kontrakt med Brostrup von Schort, Kommandant paa Akershus og Oberst for det norske Artilleri, om at støbe Stykker, Fyrmørsere, Haubitser, Petarder, Klokker o. desl., i hvilket Øiemed det kongelige Støbehus paa Akershus stilledes til hans Raadighed²⁾. At Stykkestøberiet dengang virkelig for en Tid er kommet i Gang, har man et Vidnesbyrd om deri, at der i Artillerimusæet i Kristiania endnu haves 2 Haubitser paa 17 eller 18 Pd. Sten, mærkede «Aggershus 1683», foruden en $\frac{1}{2}$ pds, henved 28 Kalibre lang Metalkanon med Aarstallet 1682, som vistnok henhører til et System af overvættede lange Metalkanoner af alle Kalibre fra det 1pds til det 48pds, hvilket System danske Artilleribøger fra Tiden 1730—1740 henhøre til en Baron von Schort, som neppe er nogen Anden end den ovennævnte Br. von Schort, hvis Døbenavn i Forkortelse er blevet misforstaaet, et Skytssystem, som iøvrigt kun synes at have naaet en embryonisk Tilværelse. 1683 modtog Kjøbenhavns Tøihus fra Akershus, hvor de vel ere støbte, 2 Haubitser og 3 1pds Kanoner af Schorts, hvoraf de sidstnævnte 1688 gik i Smelteovnen. To Morterer af Schorts Invention, den ene paa 50, den anden paa 100 Pd. Sten, som 1693 afleveredes fra Tøihuset til Giethuset, kunne derimod paavises ikke at være støbte i Norge, men 1680

¹⁾ Norske Rigsregistrarer III, 320.

²⁾ Det er Fuldmægtig Huitfeldt-Kaas ved Rigsarkivet i Kristiania, hvem jeg skylder Meddelelsen om Tilværelsen af denne Kontrakt i Statholderarkivet.

i Lybek af Albert Benninck¹⁾. Den Omstændighed, at der 1684 fra Akershus til Kjøbenhavn nedsendtes endel kasserede Metalkanoner samt Kobberspaaner, ligger det nær at udlægge derhen, at allerede i dette Aar har Friedrich Meiers Virksomhed og det akershusiske Støberis Drift været tilende. Dog fortjener det at bemærkes, at Reserveartilleriet (o: Beleiringstrainet) i Holsten 1686 fra Kristiania modtog 3 Fodmorterer paa 50 Pd. og 6 paa 25 Pd. Sten²⁾, og saafremt to Fodmorterer med Aarstallet 1686, som endnu findes i den Historiske Vaabensamling³⁾, ere Levninger af denne Sending, maa de formodenligt høre til de seneste af Akershus's Stykkestøberis Frembringelser.

Det er ingenlunde umuligt, at der i Fremtiden kan fremkomme mere udtømmende Oplysninger om norske Stykkestøberier for Metalskyts end de faa og mangelfulde, som her foreligge; formentlig maa de da fortrinsvis hentes fra Lens- og Fæstningsregnskaber i det norske Rigsarkiv, der saavidt vides blandt andet besidder Regnskaberne for Akershus i større Fuldstændighed, end de nu haves for nogen dansk Fæstning.

Stykkestøbere i Helsingør.

Kong Kristian d. 4de erhvervede d. 5te Aug. 1600 paa Helsingørs Bything Skjøde paa en Grund, han havde kjøbt, og paa hvilken han allerede havde ladet opføre et

¹⁾ Kjøbenhavns Tøihusregnsk. for de nævnte Aar, samt den kongelige Faktor i Lybek Johan Brocks Regnskab 1676—83 — alle nu i Geheimearkivet.

²⁾ Glückstadts Felt- og Reserveartilleris Regnsk. 1686, nu i Geheimearkivet.

³⁾ Nr. 82 og 83 i Katalogen af 1877.

Giethus det foregaaende Aar¹⁾. At Grunden i Skjødet betegnes som liggende norden op til Byens Kongensgade, volder nogen Vanskelighed, naar det sammenholdes med, at et senere Regnskab for Støberiet viser, at dette stødte umiddelbart op til Klosteret, hvorved formentligt maa være ment den endnu staaende Klosterbygning ved Mariekirken, der ligger sønden for Kongensgade.

Hans Wolf Entfelder — som ikke maa forveksles med den samtidige Hans Wolf Hammersmed paa den ligeledes nys oprettede Kronborg Hammermølle — fik sin første Bestalling som Bøsestøber i det kongelige Giethus i Helsingør eller for Kronborg, som det ogsaa kaldtes, d. 18de Marts 1601, dog med Løn fra 5te Mai 1600. I de første Aar arbejdede han for fast aarlig Løn, og Støberiets Regnskab aflagdes ikke af ham, men af den militaire Befalingsmand eller «Hopmand» paa Kronborg Kaspar Mildnitz, indtil han d. 21de Oktbr. 1603 havde tilendebragt Leveringen af de første 20 14pds Kanoner udaf en Bestilling paa 50 Stkr.²⁾ Fra den Dag af forandredes hans Lønningsvilkaar i Overensstemmelse med de sædvanlige for Frederik d. 2dens, Kristian d. 4des og Frederik d. 3dies Bøsestøbere, saaledes at han foruden en forholdsvis ringe, fast Aarsløn fik Arbejdsløn for hvert Skippund Støbegods, han leverede, foruden den Fortjeneste han kunde have ved at holde Afbrændingen under de Grændser af 10—12½ 0/0,

¹⁾ Aktstykker til Helsingørs Historie, 80, i Geheimearkivets Aarsberetninger III. — Rentemesterregnskabet 1599—1600.

²⁾ Kronborg Giethusregnsk. ¹²/₁₀ 1600—²¹/₁₀ 1603, nu i Geheimearkivet; det omtaler Pengeudgifter allerede fra ¹¹/₁ 1600. Den kongelige Skrivelse af ¹/₂ 1600 til Hopmanden paa Kronborg om at have baade Giethuset og Hammermøllen i Befaling findes i Geheimearkivet i Pakken «A, 1, 10. Diverse Sager Militairvæsenet betræffende fra Kristian d. 3dies til Kristian d. 5tes Tid».

der fastsattes ved hans nye Bestalling af 18de April 1604¹⁾. Samtidig overtog han selv Støberiets Regnskabsaflæggelse. Geheimearkivet besidder endnu Registre og Regnskaber over det helsingørske Stykkestøberis Virksomhed fra Hans Wolf Entfelders Embedstiltrædelse d. 12te Oktbr. 1600 indtil d. 25de Mai 1611; han maa imidlertid være blevet mindst 4 Aar udover dette Tidspunkt i Embedet, da man har Tegning af Kanoner, som han har støbt 1614²⁾, og han i Kronborg Hammermøllens Regnskab findes nævnt endnu d. 12te Marts 1615.

Hans Kemmer findes omtalt som kongelig Stykkestøber i Helsingør d. 13de Sept. 1617³⁾, ligesom dette Aarstal findes paa Tegninger af Kanoner, han har støbt til Varberg Fæstning⁴⁾; efter al Rimelighed har han dog begyndt sin Virksomhed mindst et Aarstid tidligere, eftersom en Klokke i Ørum Kirke ved Grenaa bærer hans Navn og Aarstallet 1616⁵⁾. Regnskaber over Støberiets Virksomhed haves — nu i Geheimearkivet — fra 1ste Jan. 1619 til Udgangen af 1640, da der blev foretaget en Forandring i Regnskabsaflæggelsen for Støberiet saavel som for Kronborg Kobbermølle og Hammermølle. Efter Regnskabet er Hans Kemmer død strax efter Mikkelstdag, efter en nyere Forfatter dog først d. 7de Novbr. 1636⁶⁾.

Hans Meier maa faktisk have overtaget Stykkestøberiet kort efter Hans Kemmers Død, eftersom der

¹⁾ Kronborg Giethusregnsk. $21/10$ 1603— $1/5$ 1607, nu i Geheimearkivet.

²⁾ Lagercrantz's Tegninger Pl. 12 b, i Artilleriets Tegnearkiv.

³⁾ Varberg Lensregnsk. 1617—18 i Geheimearkivet.

⁴⁾ Lagercrantz's Tegninger Pl. 13 e, Mushardts og Beselins haandskrevne Artilleribøger i Artilleriets Bibliothek.

⁵⁾ Danske Atlas IV, 292; Klokken eksisterer endnu og roses for sin sjældent smukke Klang.

⁶⁾ Boesen: Helsingørs Beskrivelse 145.

d. 1ste Marts 1637 er udleveret ham Kobber til Støbningen af en meget stor Klokke til Kronborg, og Støberiets Inventarium blev ham overleveret d. 17de s. M. Sin Bestalling fik han dog først d. 15de Mai 1639¹⁾, alt-saa saagodtsom samtidig med, at hans Kollega paa Giethuset i Kjøbenhavn Klaus van Dam modtog sin. At Hans Meier ogsaa efter 1640 har vedblevet paa Giethuset i Helsingør at støbe Skyts i Kristian d. 4des sidste og Frederik d. 3dies første Regeringsaar, fremgaar deraf, at man har Tegninger og Optegnelser om Metalpiecer, mærkede med hans Navn, med de tvende Kongers Ciffre og med Aarstallene 1643, 1645 og 1648²⁾. Strax efter Klaus van Dams Død blev han forflyttet d. 4de Aug. 1655 til Giethuset i Kjøbenhavn.

Henrik Kempf fik kongelig Bestalling som Rothgieter i Helsingør d. 4de Aug. 1655³⁾, samme Dag som hans Formand forflyttedes til Kjøbenhavn; men dette er hidtil ogsaa den eneste Efterretning, der haves om ham. Rimeligvis er Giethuset i Helsingør blevet lagt øde tilligemed den nordlige Del af Byen under Kronborgs Beleiring i Efteraaret 1658 eller ialtfald ved de Sløifningsarbejder, Svenskerne efter at have taget Fæstningen foretog for at give den mere frit Skud. Det blev aldrig gjenoprettet.

Stykkestøbere i Glückstadt.

Det bekjendte dansk-hamborgsk-hollandske Handels-hus Albert Baltser Berens og Lennart Marselius, som i

¹⁾ Rentekammerets Bestallingsbog IV, fol. 168 i Rentekammerarkivet.

²⁾ Lagercrantz's Tegninger Pl. 7 b og c. Optællingsprotokol for Kjøbenhavns Tøihus 1826, i dettes Arkiv.

³⁾ Sjællandske Registre XXIII, fol. 642 i Geheimearkivet.

Slutningen af Kristian d. 4des og Størstedelen af Frederik d. 3dies Tid stod i saa mange Forbindelser med den danske Regering og blandt andet var en af dens Hovedleverandeurer af Vaaben, anlagde for egen Regning et Tøihus i Glückstadt og i Forbindelse dermed et Stykkestøberi, som maa være traadt i Virksomhed 1644 eller snarere 1645¹⁾. Efter Berens's Død erhvervede Frederik d. 3die baade Tøihuset og Støberiet, rimeligvis i Slutningen af 1667.

Franciscus Roen eller von Rön, som han kalder sig paa de Kanoner, han har støbt, men ellers oftest nævnt som François de Roen eller Roan, formodentlig hidkommet fra Holland, men af fransk Herkomst, har støbt en stor Mængde Metalkanoner, af hvilke de ældste, som f. Ex. tre 6pds Kanoner, der nu gjemmes i Artillerimusæet i Stockholm, bære Aarstallet 1645. Under Svenskekrigen 1657—58 traadte Fr. Roen i Kongens Tjeneste som Artilleriofficer eller Stykhopmand. Først d. 12te Decbr. 1668 fik han Bestalling som Inspektør over det Giethus og

¹⁾ I et Inventarium af $\frac{3}{4}$ 1669 over Glückstadts Giethus (ved Proviant- og Ammunitionsregnsk. f. Glückstadts Fæstning 1678, nu i Geheimearkivet) bemærkes det, at Kjærnestængerne have været i Brug 24 Aar. — De lærde Udgivere af Kristian d. 4des egenhændige Breve opkaste i Anledning af et Brev af $\frac{15}{2}$ 1640 til Statholderen i Kjøbenhavn, angaaende Anskaffelsen af Metalkanoner til Glückstadts Fæstning fra private Leverandeurer, det Spørgsmaal, om man ikke her har det første Spor til Oprettelsen af Stykkestøberiet i Glückstadt. Det er neppe rimeligt; det i Brevet omtalte private Tilbud har neppe ført videre end til, at der 1640 ved den hollandske Stykkestøber Everhard Splinter i Enkhuizen for Kongens Regning er blevet støbt nogle Trekvarter Kartover med Glückstadts Vaabenbillede, en Fortuna, paa Forstykket, af hvilke en endnu fandtes i Fæstningen ved dens Overgivelse 1814 til Svenskerne, der have ført den som Trofæ til Stockholm, hvor den nu findes i Artillerimusæet.

Tøihus i Glückstadt, som Frederik d. 3die «vor etzlichen Jahren» havde tilkjøbt sig af Berens's Arvinger; men af de bevarede Papirer synes det dog at fremgaa, at han faktisk i Kongens Tjeneste havde forestaaet Tøihuset siden Januar 1663 og Støberiet siden Decbr. 1667; det sidste Inventarium blev ham overleveret d. 5te Jan. 1669. Bestillingen gav ham Eneret til at støbe Kirkeklokker for Hertugdømmerne og opretholdt den Ret, han alt tidligere havde udøvet, til at støbe Skyts for fremmede Magter saasom Hertugen af Gottorp, den fra 1650 rigsumiddelbare Greve af Ranzau og endog Kongen af Frankrig, for hvem han 1665 skal have paataget sig en Bestilling af 50 eller 100 Halve Kartover til de Orlogsskibe, denne samtidigt købte af den danske Regering — efter en Beretning endog hele 300 Metalkanoner —, hvis Støbning dog mislykkedes, saa at det derover kom til en Proces¹⁾. For Kristian d. 5te har han støbt nogle, men neppe mange Kanoner, de sidste i Oktober 1676. Endnu d. 22de Mai 1677 var han i Funktion som Tøimester, men d. 20de Marts 1678 afleverede hans Arvinger Inventariet over Giethuset og d. 7de Mai Tøihuset i Glückstadt til Fæstningens Proviant- og Ammunitionsforvalter²⁾. Giethuset afleveredes dog først endeligt d. 28de Februar 1686 til samme Embedsmand; men Regeringen synes en rum Tid

¹⁾ P. W. Becker: Saml. t. Danmarks Hist. u. Frederik d. 3die, II, 152, 159, 217 o. 403.

²⁾ Dennes Regnskab for 1678, nu i Geheimearkivet; de derved bevarede Papirer have givet største Delen af de foran meddelte Oplysninger om Fr. Roen; men de dreie sig næsten udelukkende om Tøihuset, ikke om Støberiet. — Af de følgende Regnskaber ses det, at endel af Giethusets Inventarium 1687 sendtes til Kjøbenhavn, medens Resten fra 1688 er ført i Regnskab ved Glückstadts Tøihus.

forinden at have opgivet det ved Fr. Roens Død ledigblevne Stykkestøberi; thi 1680—82 støbtes der Regimentskanoner i Kjøbenhavn og 1687 Batterikanoner i Lybek til det holstenske Feltartilleri efter Tegninger af dettes Chef, der vistnok vilde have holdt sig til det kongelige Støberi i Glückstadt, om dette endnu havde existeret.

Johan Lehnmeier eller Lehmeier i Glückstadt vides aldrig at have faaet Bestalling som kongelig Stykkestøber, findes heller ikke nævnt som saadan, men enten blot som «Gieszer» eller udtrykkelig som «Glockengieszer»; heller ikke er Giethuset med Inventarium blevet ham overleveret. Første Gang findes han nævnt under 23de Decbr. 1684 som den, hvem der fra Glückstadts Tøihus er udleveret gammelt Metal til en Klokke, som Kongen vilde skjænke Indbyggerne paa Krautsand¹⁾. Sin Adkomst til at regnes med blandt danske Stykkestøbere har Johan Lehnmeier derfra, at han efter en særlig Kontrakt af 22de Okt. 1686 har støbt endel Metalmorterer i Aarene 1687 og 1688 for det holstenske Artilleri²⁾, som samtidigt fik støbt Kanoner hos Albert Benninck i Lybek.

Stykkestøber i Oldenburg.

I Regnskabet for Kjøbenhavns Tøihus 1681 nævnes som afsendte til Norge: «Kobberfyrermørsere støbte udi «Oldenburg og med Kgl. Maj.'s Navn C^{stus} paa, og med «Tapper midt udi, uden Lavetter:

«paa 110 Pd. 1 (er 122 Pd. i Høiden).
«paa 65 Pd. i Høiden 1 (skyder 60 Pd.).»

¹⁾ Glückstadts Fæstnings Artilleriregnskab 1684—85, nu i Geheimearkivet.

²⁾ Regnskab f. d. holstenske Feltartilleri i Glückstadt 1688 o. 1689, nu i Geheimearkivet.

Herefter har da Kristian d. 5te engang i det første Decennium af sin Regering ladet støbe enkelte Stykker Metalskyts i sine nys erhvervede tyske Besiddelser; men Støbemesterens Navn er ligesaa ubekjendt som Støberiets Oprindelse og senere Skjæbne. Det er imidlertid ikke bestemt til at oplyse, ad hvilken Vei de to nævnte Hængemorterer ere komne til Kjøbenhavns Tøihus, og navnlig kan det ikke med Sikkerhed siges, om de høre med til de Metalpiecer, som 1677 og 1679 bragtes fra de oldenborgske Fæstninger til Glückstadt og derfra idetmindste for en Del til Kjøbenhavn. Det er meget muligt, at Regnskabet simpelthen tager feil ved at betegne de to Morterer som støbte i Oldenburg, og det blot har ment de to største af tre Morterer, som Albert Benninck havde støbt 1680 i Lybek efter Oberst Brostrup Schorts Tegning, og for hvilke Kaliberangivelserne variere i Kjøbenhavns Tøihusregnskaber i Aarene 1680—1693 mellem 120, 60 og 30 Pd. Sten og 100, 50 og 25 Pd. Sten, saa at man kun er istand til at identificere dem i de enkelte Tilfælde, hvor deres Vægt er angivet. Er denne Formodning rigtig, saa gaar Stykkestøberiet i Oldenburg ud af Rækken af danske Stykkestøberier, eftersom der ingen anden Hjemmel kjendes for dets Tilværelse end den ovenfor nævnte, noget mistænkelige Optegnelse i Kjøbenhavns Tøihusregnskab.

Stykkestøber i Rendsborg.

Mester Beseler nævnes i et Artillerihaandskrift, der er skrevet i Rendsborg omtrent 1760¹⁾, som den, der i denne By har støbt en 10pds Haubits samt en 10pds

¹⁾ Det findes i Artilleriets Bibliothek som I, A. 241 i Katalogen af 1865.

Tappemorter, af hvilke to Prøvepiecer den sidstnævnte med Aarstallet 1756 nu findes i Artilleriets historiske Vaabensamling paa Kjøbenhavns Tøihus¹⁾.

Stykkestøbere paa Frederiksværk.

Vandkraften i den Afløbskanal, som Frederik d. 4de efter Traditionen ved svenske Krigsfanger lod grave 1716 fra Arresøen til Roskildefjord for at skaffe Søen et nyt Afløb istedenfor det ældre, der var stoppet ved Sandflugt, blev i lang Tid ikke brugt til andet end til at drive et lille, for kongelig Regning anlagt Sten- og Agatsliberi. Først 1751 blev Sliberiet nedlagt, og en Franskmand ved Navn Peyrembert fik Tilladelse og Understøttelse til ikke langt fra Kanalens Udløb at anlægge en Hammermølle med Dreie- og Boreværksted for Tilvirkningen af Smedejerns Kanoner. Der blev paa dette Værk virkelig forarbejdet nogle faa Kanoner; men da ingen af disse udholdt Prøveskuddene, standsedes Værkets Drift efter kongelig Befaling 1754.

D. 20. Aug. 1756 overdrog Frederik d. 5te det ødestaaende Værk med Tilliggende til tvende Privatmænd, Etatsraad Just Fabricius og Kancelliraad Johan Frederik Classen, til Anlægget af et Komplex af industrielle Etablissementer fortrinsvis til Fyldestgjørelsen af Krigsvæsenets Behov, og allerede d. 18de Mai 1757 blev den Lønning af 800 Daler, som hidtil havde været tillagt den kongelige Stykkestøber i Kjøbenhavn, overdraget til Classen ved den foran berørte, mærkelige, kongelige Resolution, der udtrykkelig udtaler, at Regeringen for Fremtiden vil tage sit Skyts fra private Værker. Det maa have været en

¹⁾ Katalogen af 1877 Nr. 118.

nationaløkonómisk Maxime, som dengang var i Mode, at Staten ikke burde drive Fabrikvirksomhed, selv ikke for Gjenstande, til hvilke den selv var den eneste Kunde i Landet, og som den dog ikke kunde hente fra Udlandet; thi ikke blot det kongelige Giethus i Kjøbenhavn blev nedlagt, men ogsaa den gamle kongelige Krudtmølle ved Raavaddam nedlagdes Aaret efter, 1758, til Fordel for det nye Privatetablissement, som Grundlæggerne strax havde givet Navnet Frederiksværk. Den nævnte Regeringsmaxime blev dog ikke fastholdt med større Konsekvens, end at Værket, efterat det 1761 var kommet i Classens Enebesiddelse, endnu samme Aar vendte tilbage til Kronen, dog saaledes at Classen vedblev at styre det for Statens Regning med den velklingende Titel af General-Krigs- og Ammunitions-Kommissair. Allerede 1764 blev Classen i Kraft af en for fem Aar gjældende Kontrakt af 20de Oktober Entrepreneur for den militaire Fabrikvirksomhed paa Frederiksværk paa overmaade gunstige Vilkaar; en kongelig Resolution af 6te Juni 1767 gav ham tillige fra Begyndelsen af 1769 den i omtrent 100 Aar som kongelig Geværfabrik drevne Kronborg Hammermølle i Entreprise, en Foranstaltning, som dog aldrig blev virkeliggjort, idet Hammermøllen gik over i Finansministerens, den ældre Grev Schimmelmanns Privatbesiddelse. Classen havde dog ingen skjellig Grund til at føle sig brøsthølden, eftersom Kongen 1768 paany overdrog ham som Eiendom Frederiksværk med det dertil liggende Gods, nemlig Kregome og Vinderød Sogne, der havde tilhørt Værket ligefra dets Oprettelse, Thorup og Melby Sogne, der vare blevne det tillagte 1764, og endeligt betydelige Skovstrækninger. Værkets fordelagtige Drift blev derhos sikret ved en fast Leverancekontrakt med Krigsbestyrelsen

paa 10 Aar af 16de Januar 1770, senere forlænget paa 40 Aar fra 1780 at regne. Classen, der øiensynligt har været en meget driftig og arbejdsom Mand, om end mange af hans mangfoldige Forehavender til Vindskibelighedens Fremme lede Skibbrud, blev ved de gunstige Vilkaar, han arbejdede under, til en rig Mand, ligesom Regeringens Gunst for ham viste sig ved, at han fik Titel af Generalmajor, blev hvid Ridder og omsider Excellence. Ved sin Død d. 24de Marts 1792 efterlod han sin Pengeformue til det efter ham benævnte, i almennyttige Øiemed bestaaende Fideikommis tilligemed de to falsterske Godser, Korselitse og Karlsfeld, som han i sin Tid havde afkjøbt Landgrev Karl af Hessen; til denne sin Velynder testamenterede han derimod Frederiksværk med tilhørende Gods, deriblandt de to af Classen selv oprettede Hovedgaarde, Arresødal og Grønnesegaard, dog mod at der skulde udredes en aarlig Afgift af 7000 Daler til Fideikommisset¹⁾.

Landgrev Karl besad Frederiksværk med Gods fra 1792 til 1804, da han afstod det til sin Svigersøn, Kong Frederik d. 6te. Det blev dernæst i 42 Aar bestyret af en særegen kongelig Administration, indtil Kristian d. 8de lod det inddrage under den almindelige Domainebestyrelse 1846. I de følgende Aar blev alt Godset, deriblandt Hovedgaardene, men dog ikke Skovene, bortsolgt. Omsider afhændedes ved Auktion samtlige industrielle Etablissementer fra 1ste Januar 1858, ene med Undtagelse af Krudtværket, der overdroges Krigsministeriets og Artilleriets Bestyrelse.

¹⁾ Meget mere indgaaende Oplysninger om Anlægget af Frederiksværk og om Værkets Skjæbne i dets Stifter General Classens Levetid kunne imødeses i den Biografi af denne, som cand. C. Nyrop for Tiden har under Trykning.

Det var en overmaade broget industriel Virksomhed, Classen satte i Gang paa Frederiksværk; næsten utallige vare de Grene af Industri og Haandværk, som han forsøgte at fremelske med store Offre af Arbeide og Penge-midler; men saa ugunstige vare Forholdene dengang her i Landet, at de allerfleste af hans Forehavender efter kortere eller længere Tid maatte opgives. Kun de Grene af Industrien, der vare knyttede til Statens Forsyning med Krigsfornødenheder, trivedes, idetmindste for Størstedelen; det var i deres Tjeneste, at Værket fra første Færd var anlagt, og de holdtes oppe ved den kraftige Understøttelse, Staten ydede dem, en Understøttelse, som, om den i lige-saa fuldt Maal var blevet de fra ældre Tid bestaaende Statsfabriker, Giethuset i Kjøbenhavn og Krudtmøllen paa Raavaddam, til Del, ogsaa lettelig kunde have bragt dem paa Fode. Støbningen af Metalskyts og Tilvirkningen af Krudt vare de første Grene af den militaire Industri, som Frederiksværk tog sig paa; dertil kom snart Leveringen af Smedegods til Artilleriets Behov og Bygningen af Affutager, samt fra omtrent 1769 Støbningen af Kanonkugler og Bomber, hvorimod Forsøgene paa ogsaa at støbe Jernkanoner paa Frederiksværk mislykkedes og efter nogle Aars Forløb maatte opgives. I hvilken Grad Staten tog Værket under Armene i dets første Aar, fremgaar af den Kontrakt, Krigsbestyrelsen afsluttede d. 20de Oktbr. 1764 med Classen som Entrepreneur for Frederiksværk, og som fik kongelig Stadfæstelse d. 24de s. M. Kontrakten, som gjaldt for 5 Aar indtil Udgangen af 1769, indrømmede Classen for dette Aaremaal Besiddelsen af Frederiksværk med tilhørende Gods og Skove med hele Herlighedsretten, Jagtretten dog undtaget, samt Birkeretten, alt uden Afgift,

tværtimod med et aarligt Tilskud fra General-Krigsdirektoriet af 48933 Dlr. Kurant til Opførelse af Bygninger, Anlæg af Vandleddninger, Anskaffelse af Maskiner o. s. fr.; der tilstodes ham for samme Tid en Hjælp af Arbeidskraft og til Vagthold af 30 Infanterister, 40—50 Konstabler og 16—20 Artillerihaandværkere, allesammen hvervede og gifte Folk, der lønnes og munderedes af Staten; foruden Privilegier m. H. t. Lavsvæsenet fik Værket Toldfrihed for alle Materialier. Desuden fik Værket for de 5 Aar tilsikkert aarlige Bestillinger for Landmilitairetaten til et Beløb af ialt 71000 Daler Kurant, nemlig paa 800 Cntr. Metal i Kanoner og Morterer à 38 Dlr., 1000 Cntr. nyt Krudt à 23 Dlr., 1000 Cntr. gammelt Krudt at omarbeide à $6\frac{2}{3}$ Dlr., samt Affutagearbeide for Artilleriet for 10933 $\frac{1}{3}$ Dlr. Paa saadanne Vilkaar kunde Værket vistnok drives med Fordel for Entreprenøren, og de bleve neppe væsenligt mindre gunstige i Realiteten, da Classen 1768 fra at være Entreprenør gik over til paany at blive virkelig Eier af Værket. Betalingen for Metalskyts forøgedes til 50 Dlr. Kurant (= 160 Kroner) for Centneret ved en Kontrakt af 16de Januar 1770 oprindeligt paa 10 Aar, men senere forlænget paa 40 Aar fra Begyndelsen af 1780 at regne og fornyet, dengang Landgreven Karl overtog Værket; men da de stigende Priser paa Kobber, eller vel snarere Papirspengenes synkende Værdi, gjorde ogsaa denne Pris ufordelagtig for Værket, bevilgede en kongelig Resolution af 23de September 1803, at Priserne fremtidig maatte beregnes i Overensstemmelse med Auktionspriserne ved Rentekammerets aarlige Auktioner i Trondhjem over Tiendekobber fra Røraas, dog med et Tillæg af 24 β i Arbeidsløn for hvert Pund, og paa den

Maade, at de aarlige Leveringer af Metalskyts indskrænkedes i samme Forhold, som Prisen steg¹⁾).

Stykkestøberiet paa Frederiksværk begyndte sin Virksomhed 1757, foreløbigt i et Bindingsværks Skur, indtil det endnu staaende, store grundmurede Giethus opførtes i Aarene mellem 1764 og 1769. Classens Levetid var Stykkestøberiets egenlige Blomstringstid; i de 37 Aar 1757—1793 støbtes der ikke færre end 1912 Stkr. Metalskyts af alle Slags ligefra 36pds Kanoner til 1pds og $\frac{1}{4}$ pds Falkonetter, fra 150pds Sømorterer til 4pds Relingshaubitser. Endnu i Slutningen af forrige og Begyndelsen af dette Aarhundrede var Støberiet i nogen, ihvorvel formindsket Virksomhed, indtil Finansnøden synes fra 1811 helt at have standset Driften. Efter Krigen blev der dog 1816 støbt et lille Parti af Feltkanoner. Men da man omsider efter 1820 begyndte at forberede Indførelsen af et helt nyt Artillerimateriel, og nogle til Prøve paa Frederiksværk 1822 og 1823 støbte 6pds og 12pds Metal-kanoner af nye Konstruktioner viste sig mindre gode, tog Krigsbestyrelsen deraf Anledning til den vistnok fornemmelig af økonomiske Grunde støttede Beslutning, for Fremtiden at lade alt Skyts ligefra det største til det mindste støbe af Jern ved de svenske Stykkebrug. 1823 er saaledes det sidste Aar, i hvilket der er støbt Metalskyts til Krigsbrug paa Frederiksværk og overhovedet i Danmark²⁾. At der senere i et og andet Metalstøberi kan være støbt og maaske endnu støbes smaa Salutkanoner til Koffardskibe, er det neppe Umagen værd at bemærke.

¹⁾ Hedegaard: Militaire Reskripter I, 428.

²⁾ Som Hovedkilde til Frederiksværks ældre Historie er benyttet de af Værkets Inspektør Peter Falster i 1793 affattede »Fortællinger om Frederiksværk».

Til at forestaa Kanonstøberiet antoges strax ved Frederiksværks Anlæg 1756 den i Sverrig fødte, men allerede nogle Aar forinden i Kjøbenhavn bosatte Støbemester Henrik Hornhawer, som satte Støberiet i Drift og forestod det til sin Død i Febr. 1774¹⁾. Muligvis overtoges hans Stilling for et kortere Aaremaal af Johan Kristoffer Reiffenstein, som skjøndt oprindeligt Metaltstøber dog snart gik over til Jernstøberiet som Mester. Det synes ialtfald lidet rimeligt, at Henrik Hornhawers Søn Johan Peter Hornhawer, der angives at være blevet ansat i Faderens Sted, kan have overtaget dennes Post strax ved hans Død 1774; han kan nemlig dengang kun have været 18 eller 19 Aar gammel, eftersom han, da han som Pensionist ved Værket afgik ved Døden d. 5te Septbr. 1829, kun havde opnaaet en Alder af 73 Aar. Han har rimeligvis været den sidste, som har forestaaet Støbningen af Metalkanoner paa Frederiksværk. Hans Søn og Efterfølger som Støbemester, Søren Hansen Hornhawer var nemlig kun 31½ Aar gammel, dengang han døde d. 15de Oktbr. 1830²⁾.

Den Forbedring ved Skytstilvirkningen, som allerede var blevet optaget ved Kjøbenhavns Stykkestøberi i de sidste Aar af dets Tilværelse, og som var optaget paa Frederiks-

¹⁾ Det var i Febr. 1774 og ikke, som C. Nyrop angiver det i Danmarks Kirkeklokker, 1764, at H. Hornhawer døde. Dette saavel som de i det Følgende givne Data om hans Søns og Sønnesøns saavel som om de to Brødre Junckers Dødsdage og Alder ere meddelte mig efter Vinderød Sogns Begravelsesprotokol af Pastor Høeg i Kregome med en Beredvillighed, som jeg ikke noksom kan paaskjønne.

²⁾ Derimod er det rimeligvis S. H. Hornhawer og ikke, som C. Nyrop antager i sine Danmarks Kirkeklokker, hans Efterfølger Löschenkohl, der 1828 har støbt den store Klokke til Vor Frue Kirke i Kjøbenhavn.

værk fra dets første Anlæg, nemlig at Kanonerne støbtes massive for bagefter at udbores og afdreies, medførte, at Støbemestrene ikke længere vare ene om Tilvirkningen; den mekaniske Bearbejdning varetoges af Boremestere. Allerede Peyrembert havde til sit Kanonsmederi indforskrevet fra Strassburg en Boremester Johan Lorenz Juncker, som ved Anlægget af Frederiksværk 1756 gik over i dets Tjeneste i samme Egenskab og efter sin formentlig før 1768 indtrufne Død fik sin ældste Søn Johan Samuel Michael Juncker til Eftermand; denne fortjener særligt at erindres paa Grund af de Samlinger af Tegninger fra hans Haand af ældre og nyere danske Metalkanon, der endnu haves i Artilleriets Bibliothek og Arkiv; han døde d. 23de Februar 1812, 69 Aar gammel, og var født i Strassburg, før Faderens Indflytning her til Landet, ligesom Broderen Hans Peter Juncker, der døde d. 9de Novbr. 1819, 75 Aar gammel, som Formand ved Boreværket.

Det er et underligt Tilfælde, at medens de danske Metalkanon fra det 17de Aarhundrede saagodtsom altid have været mærkede med Stykkestøberens Navn, er dette aldrig at finde paa dem fra det 16de og fra det 18de Aarhundrede. At Navnet Frederiksværk er det eneste Fabrikmærke paa de der støbte Kanoner, er dog vist ganske i sin Orden, eftersom det vilde være urigtigt i Støbemestrene at ville se de egenlige Bestyrere af Kanontilvirkningen.

Johan Frederik Classen, født i Februar 1725 i Kristiania, død d. 24de Marts 1792 som karakteriseret Generalmajor og Ridder af det hvide Baand, har øiensynligt i de 36 Aar fra 1756 til 1792, i hvilke han var knyttet til Værket som Administrator, som Entrepreneur og som Eiermand, langfra fornemt at holde sig udelukkende

til Værkets overordnede Bestyrelse, taget en meget levende og personlig Del navnlig i Stykkestøberiets Drift lige indtil Detaillen. Skulde Nogens Navn have staaet paa de henved 2000 Stykker Skyts, som udgik fra Værket i hans Tid, saa burde det have været hans.

Peder Falster, der havde været Inspektør ved Værket i Størstedelen af Classens Tid, synes at have forestaaet Værket i den Tid af omtrent to Aar, der hengik, inden det ved Dødsboets Afslutning overleveredes til Landgrev Karl d. 1ste Januar 1794.

Eilert Peter Tscherning, Premierlieutenant i Artilleriet, født i Kjøbenhavn d. 2den Febr. 1767, blev 1794 udnævnt til Inspektør for Frederiksværk og Kaptein og forestod Værkets Drift i 36 Aar, altsaa udover den Tid, da det hørte op at bruges som Stykkestøberi, indtil d. 1ste Jan. 1830, halvandet Aar før sin Død, d. 26de Juli 1832. I sit Vaaben avancerede han gennem de forskjellige Grader, indtil han 1816 udtraadte af det som Oberst. Faa Aar forud var han blevet Ridder og Dannebrogsmænd nærmest maaske paa Grund af den Tjeneste, han under Krigen havde gjort som Kommandant paa Als 1813—14. Af Frederiksværk havde han ogsaa gjort sig fortjent, ikke blot ved sin Bestyrelse, men tillige ved den Konduite, hvormed han under Engelskmændenes Tog til Sjælland 1807 frelste Værket fra Ødelæggelse ved at faa Førerne for et større Streifkorps til at indrømme Værket en saare læmpelig Kapitulation i den Tanke, at det istedenfor en aldeles aaben Flække var en befæstet Plads, som der ikke var Midler til at angribe.

Om alle de i det Foregaaende nævnte Bøsse- og Stykkestøbere er det at formode, og om de fleste af dem er det sikkert, at deres Virksomhed ikke har været indskrænket til Støbningen af Skyts, men at de have drevet Støbningen af Metalgods i meget videre Udstrækning. Det er kun meget faa iblandt dem, som ikke have støbt Kirkeklokker, som enten ere til endnu, eller om hvilke der haves sikker Efterretning, og der foreligger Vidnesbyrd i Mængde om, at de kongelige Bøsestøbere have leveret Metalgods af allehaande andre Slags, saasom Gryder, Lysestager og Lysekroner til Hofholdningen, Tallieblokke, Hjulbæssinger, Salpeterkjedler o. m. m. til Artilleriets Behov, Stampesko samt Stampemortere, Løbere og Liggere til Krudtmøllerne, endeligt Pumper o. a. dsl. til Flaaden, for hvilken den kongelige Stykkestøber i Kjøbenhavn vistnok altid var Leverandeur af Metalgods med Undtagelse af Tiden c. 1620—1660, i hvilken en Rothgieter Hans Pop i Kjøbenhavn havde Arbeidet for Holmen. Stykkestøberne stode altsaa ikke udenfor de andre Metalstøberes Kreds; det fremgaar deraf, at mange af dem leilighedsvis betegnes ligesom disse med Benævnelsen Rothgieter eller Gelbgieter, og specielt deraf, at den kongelige Stykkestøber Felix Fuchs nævnes blandt de syv Rothgieterere i Kjøbenhavn, som dreve denne Haandtering, dengang Magistraten 1629 gav dem Lavsartikler.

Den Bronze, hvoraf Metalskytset støbtes, var som bekjendt en Legering, hvis Hovedbestanddel var Kobber, hvortil der var sat et meget mindre Kvantum Tin og undertiden nogen Zink, der kom ind med i Blandingen, naar der til de andre Bestanddele føiedes et Kvantum Messing.

Det Tin, som brugtes til Legeringen af Skyts-

metallet, var hertillands i Regelen vistnok engelsk Blok-tin, der indkøbtes til denne Brug; vel blev der i Slutningen af forrige Aarhundrede paa Frederiksværk gjort Prøver med det i sig selv renere Bankatin; men trods det gunstige Udfald blev man, vel af gammel Vane, staaende ved det engelske Tin. Det feiler neppe, at man af og til i ældre Tider har taget tiltakke med Tin fremkommet ved Nedsmeltning af det dengang saa sædvanlige Husgeraad, Kander og Bægere, Fade og Talerkner af Tin, og at derved en god Del af det Bly, hvormed Kandestøberne tilsatte deres Tin, er kommet med i Skytsmetallet til liden Baade for dettes Beskaffenhed.

Kobberet udgjorde i den Grad Hovedbestanddelen i Skytsmaterialet, at dette i ældre Tid ikke havde noget særegt Navn, men ligefrem benævntes Kobber. Man talte om Kobberstykker og Kobberfyrørsere, hvor man mente Metalkanoner og Metalmorterer, og Benævnelsen Kobber for det legerede Metal findes endog brugt i Stykkestøbernes Regnskaber, hvor Talen er om gamle Kanoner, Kirkeklokker og lignende Metalgods, der gik i Ovnene til Nedsmeltning.

Tilveiebringelsen af Kobber i tilstrækkelig Mængde til Artilleriets Behov har i ældre Tider været Øiemedet for en lang Række Regeringsforanstaltninger af høist forskjellig Art. Fra Frederik d. 1stes Tid haves der en Overenskomst af 8de Aug. 1525 mellem den danske Krone og det Fuggerske Handelshus i Augsburg angaaende Tolden af det Kobber, vistnok fra polske Bjergværker, som Fuggerne lod føre tilsøs fra Danzig ud gennem Sundet¹⁾; i denne Overenskomst forpligtede de sig til at

¹⁾ Erslev og Møllerup: Frederik d. 1stes danske Registranter 69.

overlade Kongen det Kobber, han behøvede, til den Pris, det gjaldt i Danzig. Senere hen i Tiden træffer man af og til i Rentemestrenes Regnskaber paa ikke ubetydelige Poster for Indkjøb af «Rukobber, Moldenkobber og Kielkobber», leveret af indenlandske Kjøbmænd eller indført fra Lybek, Bremen og Amsterdam. De Bestræbelser, som de danske Konger i det 16de og første Halvdel af det 17de Aarhundrede udfoldede for at ophjælpe Bjergværksdriften i Norge¹⁾, have vistnok for en ikke ringe Del været paa-virkede ved Ønsket om at emancipere Riget fra Udlandet med Hensyn til Produktionen af Jern og især Kobber til Artilleriets Behov; dog har Bjergværksdriften paa Kobber neppe givet Kronen noget klækkeligt Udbytte før langt henne i Kristian d. 4des Tid, da Kobberværket i Kvikne Præstegjæld var sat i Drift 1633, Ytterøens og Ofotens 1636, og endeligt det vigtigste, det paa Røraas i Aaret 1645. I Privilegierne for disse Værker har Kronen forbeholdt sig Tiende af det udvundne Kobber samt For-kjøbsret til det Metalskyts, Værkerne maatte støbe til Salg²⁾, en Ret, som dog neppe nogensinde har faaet stor praktisk Betydning. Fra den Tid eller idetmindste fra Kristian d. 5tes Tid har det vistnok altid været norsk Kobber, der brugtes i de danske Stykkestøberier, naar disse overhovedet nedsmeltede nyt Kobber til Skyts. Det var ikke blot, fordi det var lettest at overkomme, men til-lige fordi det ansaas for fortrinligt egnet til Kanoner. I en Skrivelse til Krigssekretairen af 2den Novbr. 1750 ud-taler saaledes den daværende Chef for det danske Artilleri,

¹⁾ Langebek: De norske Bjergværkers Historie i den ældste Række af Videnskabernes Selskabs Skrifter VII.

²⁾ Norske Rigsregistrarer VII, 175, 176, 226, 231 og 318.

General Reitzenstein, at til Klokkestøbning er vel ungarsk Kobber at foretrække, men til Kanoner er det norske Garkobber det fortrinligste ¹⁾. Og en lignende Anskuelse, at det norske Tiendekobber, tilbørligt behandlet, og navnlig det fra Røraas, var ypperligt skikket til Kanonstøbning, kom Classen til ved, som det synes, temmelig udstrakte sammenlignende Prøver i Aarene nærmest efter 1766 med Kobber af forskjellig Herkomst ligetil japanesisk og siberisk Kobber ²⁾.

Inden de norske Bjergværker ved Midten af det 17de Aarhundrede begyndte i tilstrækkeligt Mon at fyldestgjøre Kronens Behov af Kobber, tillod Statsmagten sig for at faa sin Trang i denne Retning nogenlunde tilfredsstillet at exploitere en helt anden Mine, nemlig de danske Landsbykirkers Overflod af Kirkeklokker. Endnu medens Katholicismen stod ved Magt, lykkedes det Frederik d. 1ste 1526 at bevæge baade Prælaterne og de verdslige Rigsraader til at bemyndige Kronen til at bemægtige sig de overflødige Kirkeklokker til at lade støbe Skyts af ³⁾, en Bemyndigelse, som, efter et enkelt Exempel fra Hagenskovs Len i Fyn at dømme, er blevet udlagt saaledes, at de Kirker, som eiede to Klokker, maatte afgive den største af dem, og de, som eiede tre, tillige den mindste; dog kunde Sognemændene indløse deres Klokker med Penge eller med den dobbelte Vægt i Rukobber. Det maa have været en, især for de Tider, enorm Mængde Metal, der paa den Maade er kommet i Kronens Besiddelse; alene fra Sjælland, Fyn, Smaaøerne og en Del af Jylland var

¹⁾ Artilleriets Kopibog for nævnte Aar i Artilleriets Arkiv.

²⁾ Falster: Fortællinger om Frederiksværk i Anhanget.

³⁾ Ny Danske Magazin V, 117 o. 223.

der indtil 1528 og 1529 afleveret henved 900 Klokker til en samlet Vægt af henved 600000 Pd.¹⁾; paa den Maade maa Staten have dannet sig en klækkelig Grundfond af Metal til Artilleriets Behov. Men Kristian d. 4de har ikke fundet den tilstrækkelig; thi iblandt de Foranstaltninger, han traf til at bringe sit Artilleri paa Fode strax i sine første Regeringsaar, var den, at han efter sin Oldefaders Exempel i Aaret 1600 paalagde alle Landsbykirker i Danmark at aflevere deres Klokker, saaledes at hver kun beholdt en tilbage, denne Gang dog den største²⁾; Helsingborg Len afleverede alene 82 Klokker til Helsingørs Stykkestøberi, Landskrone Len 55 til Kjøbenhavns, deriblandt 7 store.

Undertiden, især under kritiske Omstændigheder, blev der af Kronen paalagt den ene eller den anden af de ufrelse Stænder Skatter af Kobber og Tin at levere in natura, hvorved der uden Tvivl er taget Sigte paa den Mængde Kobber- og Tintøi, som fandtes blandt Husgeraadet i enhver Husholdning. Allerede 1540 maatte Kjøbenhavns Kapitel udrede 7 Skpd. Kobber i Bryggerkjedler og Pander, som det endnu eiede fra Katholicismens Dage, og Roskilde Kapitel laante samme Aar Kongen 2 Skpd. Kjedelkobber til at støbe Skyts af, for hvilke det dog fik en Bondegaard i Pant³⁾. Medens det maa anses for tvivlsomt, om vi her have at gjøre med en Kapitlerne af Kristian d. 3die paalagt Kobberskat, er det

¹⁾ Nye Danske Mag. V, 104, 117, 208; Erslev og Møllerup: Frederik d. 1stes Danske Registranter 173; Crone: Biskop Jakob Madsens Visitatsbog 3; C. Nyrop: Danmarks Kirkeklokker, 41.

²⁾ Danske Saml. I, 99; Hübertz: Aktstykker til Bornholms Historie 552.

³⁾ Kjøbhvns Dipl. IV, 408; Erslev o. Møllerup: Danske Kancelliregistranter 1535—1550, 144.

udenfor enhver Tvivl, at Kong Frederik d. 2den under Syvaarsfeiden udskrev Skatter af denne Art endog gjentagne Gange. Ved et Kongebrev af 12te Decbr. 1564 paa-
lagdes det Præsterne for hver Kirke, de betjente, at udrede 3 Lpd. Grydekobber (vistnok støbt og altsaa legeret Kobber) samt 2 Lpd. Kjedelkobber (s: hamret Kobber)¹⁾; Kongen skrev i den Anledning fra Sorø d. 15de Jan. 1565 til Statholderen i Kjøbenhavn, Herr Mogens Gyldenstjerne, at han som Udbytte af denne Udskrivning ventede sig «en statelig Hob Kobber», hvorfor Bøsestøberen skulde belave sig paa at støbe en Del halve Kartover²⁾. Allerede Aaret efter, da Stormen havde ødelagt den danske Flaade paa Visbys Red, maatte Kongen igjen d. 26de Aug. 1566 udskrive en Kobberskat, som denne Gang blev paalagt de danske Kjøbstæder med over 250 Skpd.; nogle af Byerne have vistnok erlagt deres Kvotadel ved at aflevere det Metalskyts, de eiede til Bestykningen af de Skibe, de hidtil havde havt at stille til Orlogstjenesten, uagtet det var bestemt, at af det leverede Kobber skulde der være to Dele Grydekobber mod en Del Kjedelkobber³⁾. Dengang Kong Kristian d. 4de i Begyndelsen af sin Regering traf saa mange Foranstaltninger for at forøge Kronens Forraad af Metalskyts, henvendte han en Begjæring til Landets Kjøbstæder om «at komme Rigens Arkeli til Hjælp, Bestyrkning og Forbedring» med et

¹⁾ P. V. Jacobsen: Det danske Skattevæsen under Christian III og Frederik II, 19.

²⁾ Geheimearkivets Danske Saml., 395; det fremgaar af Brevet, at Præsterne i de skaanske Provinser vare forskaanede for denne Kobberskat.

³⁾ P. V. Jacobsen: Det danske Skattevæsen, 19; Kinch: Ribe Bys Historie fra Reformationen til Enevoldsmagtens Indførelse, 99.

Antal af Skippund Kobber¹⁾, hvilket dog ikke synes at have ført til Udskrivningen af nogen Kobberskat in natura. Men efter den ulykkelige svenske Feide 1644—45 maatte Kongen virkeligt tage sin Tilflugt til en over hele Riget udskrevet «Kobber- og Tinskat», som til Mikkelsdag 1646 skulde udredes med henholdsvis 4, 3 og 2 Pd. Kobber af hver Helgaard, Tredingsgaard samt Fjerdings- og Fæstegaard, samt med 4 Lspd. Kobber og 1 Lspd. Tin af hver Landsbypræst; ogsaa Kjøbstadborgerne opfordredes til at udrede Kobber og Tin til Støbning af nyt Skyts²⁾. Dette var vistnok den sidste Gang, en Kobberskat in natura er udskrevet i Danmark. I Norge synes der aldrig at være blevet udskrevet nogen saadan Skat, ligesaa lidt som Klokkerne der nogensinde bleve tagne fra Kirkerne paa Landet; maaske har man regnet den Tiende, Kronen havde af Kobberværkerne, for at være dette Riges Bidrag til Artilleriets Vedligeholdelse og Fornyelse. Det var kun en enkelt Gang og ad en for hine Tider høist karakteristisk Omvei, at man søgte at tilveiebringe et Bidrag af Kobber fra den norske Almue; ved et Kongebrev af 3die Juli 1603 blev det forbudt at udføre saavel Rukobber som gammelt Kjedelkobber til Udlandet fra Bergenhus og Trondhjems Len, og under samme Dato paalagdes det Lensmændene i samme Len hos Almuen for det lideligste

¹⁾ Nyt Hist. Tidsskrift, I, 452.

²⁾ Hübertz: Aktstykker vedk. Staden o. Stiftet Aarhus, II, 115 o. 143; Kjbhvns Dipl. V, 294; af et Bilag til Malte Juels Regnskab for Kristianstads Len fremgaar det, at der fra Lenet indkom for Præsternes Vedkommende 4 Skpd. 19 Lspd. 9 Pd. Kobber og 1 Skpd. 7 Lspd. 1 Pd. Tin, for Bønderne 8 Skpd. 5 Lspd. 2½ Pd. Kobber, idet 6 Lspd. afgjordes med rede Penge, og ikke mindre end 15 Skppd. 17 Lspd. 13½ Pd. Kobber afgik for Ødegaaarde.

Kjøb at opkjøbe alt det Rukobber og gamle Kjedelkobber, som var til at overkomme, og sende det til Kjøbenhavn med bedste Leilighed¹⁾.

En væsenlig Del af Materialet til nyt Metalskyts og i lange Tider vistnok den overveiende Del tilveiebragtes ved Nedsmeltning af gamle Kanoner. De forskjellige Tidsalderes Skytskonstruktioner bleve naturligvis før eller senere obsolete og alene af den Grund viede til Smelteovnen; og længe inden en Kanon var forældet, kunde den være bleven utjenstdygtig; det var i ældre Tider ikke ganske uhørt, at Metalkanoner sprængtes dels i, dels efter den Prøveskydning, som de altid, eller i hvert Fald lige siden Kristian d. 2dens Tid, underkastedes, inden de toges i Brug²⁾; men med de store Krudtladninger, som forudm vare i Brug, fuld, $\frac{2}{3}$ eller blot $\frac{1}{2}$ Kuglevægt, maatte de ialtfald hurtigt blive udskudte i Løbet eller udbrændte i Fænghullet; først henad Midten af det 17de Aarhundrede fandt man paa at reparere et udskudt Fænghul, og først efter Midten af det 18de begyndte man at give Kanonerne Kobberfænghulstapper strax ved Tilvirkningen. Det var ikke blot gamle danske Kanoner, som omstøbtes; Tid efter anden kom ikke ubetydelige Mængder af fremmed, især svensk Metalskyts i Kronens Besiddelse som Krigsbytte, f. Ex. under Syvaarskrigen, Kalmarkrigen, den skaanske Krig og den store nordiske Krig; med fredelige Land-erhvervelser som den af Oldenborg og Delmenhorst fulgte der ligeledes en Del Metalskyts³⁾. Af de erobrede eller

¹⁾ Norske Rigsregistrarer IV, 14 o. 16.

²⁾ Prøveskydningen af nystøbt Skyts omtales allerede i Staden Malmø Regnskab for Aaret 1518.

³⁾ Ialt synes der i Aarene 1674—79 at være bragt 127 Stykker Metalskyts fra de oldenborgske Fæstninger til Glückstadt og der-

erhvervede fremmede Kanoner vandrede mange strax i Smelteovnen for at omstøbes til danske, der da stundom fik en Paaskrift om, ved hvilken Leilighed de vare gjorte til Bytte, som de 60 12pds Kanoner, der i Aarene efter den skaanske Krig støbtes i Kjøbenhavn af det Skyts, Niels Juel havde erobret i sine Batailler. Til andre Tider bleve store Mængder af erobret Skyts uden at omstøbes indlemmede i Kronens Forraad, undertiden ligeledes med en indslaaet Paaskrift om, hvor det var gjort til Bytte¹⁾; indtil ind i dette Aarhundrede fandtes der omkring i Fæstningerne ikke ganske faa svenske, oldenborgske og holstengottorpske Metalkanoner, af hvilke nu kun nogle enkelte ere i Behold i de historiske Samlinger ved Kjøbenhavns og Akershus's Tøihuse; de allerfleste ere forlængst, altsom de bleve utjenstdygtige eller altfor forældede, blevne omstøbte.

Medens det kun er undtagelsesvis, at danske Konger have ladet Metalkanoner støbe i Udlandet, i Lybek og en

fra for Størstedelen videre til Kjøbenhavn, de fleste vare ganske forældede Piecer af smaa Kalibre, der kun havde Værdi som gammelt Metal.

¹⁾ Ifølge Rentemesterregnskabet 1615—16 fik en Rothgieter i Kjøbenhavn ved Navn Mikkell Linny Betaling for 121 svenske Kobberstykker, hvorpaa han havde udhugget Kongelig Maj.'s og Rigets Vaaben, foruden 10 Stykker med Kongens Navn og nogle Rim. I Lagerkrantz's Samling haves der Tegninger af flere svenske Kanoner med Kristian d. 4des Ciffer og latinske Indskrifter om, at de ere tagne i Kalmar 1611 og paa Gullberg 1612. Efter Baahus's Regnsk. 1612—13 blev der paa Gullberg taget 11 Metalstykker, og efter Elfsborgs Regnsk. 1613—14 paa denne Fæstning 30; efter den svenske Arkelimesters Relation om Kalmars Beleiring (Nordin: Handlingar til Uplysning af Svenska Krigshistorien) blev der af Kobberstykker erobret 5 i Kalmar By og 104 paa Slottet. Det udgjør et Bytte af tilsammen 150 Stykker Metalskyts alene fra disse tre Fæstninger.

enkelt Gang i Enkhuizen, haves der andre Exempler paa, at de have ladet indkjøbe gamle Kanoner fra Udlandet i ikke helt ubetydelige Kvantiteter blot til at tjene vore egne Støberier som Materiale¹⁾. Af det Skyts, som indtil Souverainitetens Indførelse og selv senere eiedes dels af Kommuner dels af private Adelsmænd, og hvoraf vel endel var støbt i nordtydske og hollandske Støberier, er uden tvivl det meste Tid efter anden fornemmelig ved Kjøb kommet i Kronens Besiddelse og gaaet til Omstøbning.

Det Raamateriale, der i de kongelige Stykkestøberier anvendtes til Tilvirkningen af Skyts, har altsaa været af høist forskjellig Herkomst, for største Delen legeret, inden det kom i Smelteovnen, og det ofte i helt andre Øiemed end at tjene til Kanonmateriale. Tager man endvidere i Betragtning, at det paa Kemiens Standpunkt selv mod Slutningen af forrige Aarhundrede maatte være Stykkestøberen vanskeligt at komme paa det Rene med, hvilke fremmede Bestanddele der fandtes i hans Materiale, og umuligt at afgjøre, i hvilket Forhold de fandtes, ja selv i hvilket Forhold de egenligt væsenlige Bestanddele, Kobberet og Tinnets, vare tilstede, saa kan det anses for en given Ting, at Materialet i ældre Kanoner er af høist uensartet Beskaffenhed og Sammensætning; selv Analyser af Metallet i gamle Kanoner vilde ikke give nogen virkelig Oplysning om, hvilken Legering Stykkestøberen havde søgt at danne. Han var henvist til at bedømme Hovedmassen af det Raamateriale, han havde mellem Hænder, efter dets Udseende og vel navnlig efter Beskaffenheden af dets Brud; efter et ved Erfaringen ledet Skjøn maatte Støberen afgjøre,

¹⁾ Rentemesterregnsk. 1571 og 1598—99; Kristian d. 4des Dagbog for 1639 i Danske Saml. V, 79; Kronborg Hammermølle-, Kobbermølle- og Giethusregnsk. 1638—40, nu i Geheimearkivet.

hvorledes han skulde sammensætte en Ovnladning, f. Ex. af gammelt Kanonmetal, Klokkemalm og Kjedelkobber, hvormeget rent Kobber eller Tin der burde sættes til, og hvorlænge Blandingen burde holdes smeltet i Ovnene under idelig Omrøring med Træstænger, for at idetmindste Hovedmængden af tilfældige, skadelige Indblandinger — navnlig vel af Zink, Bly og Jern — kunde udskilles i iltet Tilstand, uden at altfor meget Kobber og Tin gik tabt. Til at bedømme Metalblandingen før Støbningen udstøbtes en Prøvestang, efter hvis Udseende, Brudflade og Forhold under Hammeren man sluttede sig til, om Støbningen nu kunde foregaa, eller om man endnu maatte vente og maaske sætte mere Kobber eller Tin til.

Dermed, at man saagodtsom aldrig sammensatte Metallet af rene Materialer, hænger det maaske sammen, at de Opgivelser, man har herhjemmefra fra ældre Tid angaaende den rette Legering af Kobber og Tin til Skyts, afvige indbyrdes og tildels se lidet rimelige ud. I et egenhændigt Brev af 7de Mai 1639 angiver saaledes Kristian d. 4de, at til Støbningen af et Parti Trekvarter og Halve Kartover samt Slinger skal der til 20 Skpd. rent Kobber tages 1 Skpd. rent Tin¹⁾, hvilket giver et Forhold af omtrent 95 $\frac{1}{4}$ % Kobber og 4 $\frac{3}{4}$ % Tin. Haandbøger for det danske Artilleri, der foreligge i Haandskrifter fra Aarene nærmest før og efter 1730²⁾, angive, at naar man støber Kanoner af Raakobber, maa der

¹⁾ Bricka og Fridericia: Kristian den Fjerdes egenhændige Breve, II, 230.

²⁾ Musharts Fundamentum et Praxis Artilleriæ samt Kurzer und gründlicher Unterricht von der Artillerie, sædvanlig kaldet den Hoffmeyerske Spændebog, begge i Artilleriets Bibliothek (i Katalogen af 1865 opførte under I A 55 o. 57).

tilsættes mindst 10 % Tin, men at Tinmængden kan formindskes lige ned til 5 %, naar der støbes af hamret eller Pladekobber. I en Skrivelse af 21de Juli 1750 op-giver Chefen for det danske Artilleri, General Reitzenstein, at ved Kjøbenhavns Stykkestøberi bruges 10 Pd. Tin til 100 Pd. Kobber, naar der støbes af rene Materialier¹⁾, og at dette var den Blanding, Stykkestøberen J. B. Holzmann benyttede eller idetmindste gav Fortrinet, siges ogsaa udtrykkeligt af et Artillerihaandskrift fra Tiden henimod 1760²⁾. I sine haandskrevne Forelæsninger over Artilleriet fra 1779 beretter Mechlenburg, at man for-dum her i Danmark sammensatte Kanonmetallet af 100 Dele Kobber, 9 Dele Tin og 6 Dele Messing, en Efterretning der faar staa ved sin Værd, saameget mere, som det ikke er angivet, hvilket Tidspunkt den refererer sig til. I og for sig er Efterretningen imidlertid trolig nok, da det er sikkert, at fremmede Stykkestøbere ofte satte Messing til Metallet i den Tro derved at faa det mere tæt og frit for Gruber i Støbningen. Paa Frederiksværk brugte Classen en Sammensætning af 100 Pd. Kobber med 9—11½ Pd. Tin og 2—2½ Pd. «Foutenage», med hvilket besynderlige Ord der udentvivl er ment en Messingkomposition³⁾; det var til de mindste Piecer, at den stærkeste Tilsætning af Tin brugtes; Foutenagen tilsattes blot for at give Metallet en smukkere guldgul Farve og Glands.

¹⁾ Artilleriets Kopibog IV i sammes Arkiv.

²⁾ Artillerinotizen geschrieben in Rendsburg i Artilleriets Bibliothek (i Katalogen af 1865 opført under I A 241).

³⁾ I Falsters «Fortællinger om Frederiksværk», hvorfra denne Oplysning er taget, tales der idetmindste paa et andet Sted om «Foutenage Messing» som Materiale for Lysestager.

Det var iblandt de ældre Stykkestøbere en saa almindelig Vane til Metallet at sætte, en ringe Kvantitet af et eller andet «Sekretfluss», bestaaende af allehaande besynderlige Stoffer f. Ex. Kvægsølv, Antimon, Vismut o. dsl., at det skulde være underligt, om ikke ogsaa de danske Stykkestøbere have betjent sig deraf; disse Tilsætninger vare imidlertid Støbemestrenes dybe Hemmeligheder, og de kjendes derfor ikke. Fra disse hemmelige Tilsætninger maa man skjelne de «Gjæringsmidler», som man bragte i Berøring med det smeltede Metal for at frembringe en Slags kogende Bevægelse i det, hvorved Slagger og fremmede Stoffer kunde skilles ud og stige op til Overfladen, hvorfra de før Udstøbningen ragedes bort. Af slige Gjæringsmidler forsøgte Classen forskellige, f. Ex. Klumper af Talg og islandske Vanter, dyppede i Talg, som kastedes ind paa Metalbadet, eller Blandinger af Salpeter og Kvægsølv og af Salpeter, Svovl og Kjøkkensalt, der fyldtes i Huller, der vare borede i de Træragere, hvormed der rørttes om i det flydende Metal, saa at dette kom i Berøring med Blandingen, altsom Rageren forbrændte under denne Proces.

Metallet smeltedes i Flammeovne, hvortil de ildfaste Sten — Flammesten kaldtes de i Kristian d. 4des Tid — hentedes fra Holland. Det var Stykkestøberen selv, der forestod Bygningen af Ovnene og deres meget hyppige Istandsettelse. Et velordnet Støberi havde naturligvis flere større og mindre Ovne; den største Ovn i Giethuset paa Kongens Nytorv i Kjøbenhavn opgives 1737 at kunne rumme 120 Skpd. eller over 38000 Pd. Metal, en mindre Ovn 4—5000 Pd.¹⁾;

¹⁾ Skrivelser fra J. B. Holzmann til Artillerichefen, Oberst Reitzenstein af ²/₁₂ 1736 og ¹¹/₃ 1737 blandt Gen. Huths Papirer i Art. Arkiv. Det er ikke ganske retfærdigt, naar C. Nyrop slutter, at

paa Frederiksværk synes de største Ovne at have rummet en 11000 Pd., og mindre kunne de store Ovne i Helsingør og Glückstadts Giethuse i det 17de Aarhundrede ikke have været, aldenstund der vides at være støbt 1607 Kanoner paa c. 10000 Pd. i Helsingør og 1663—67 Hele Kartover paa indtil 11300 Pd. i Glückstadt.

Det var ikke den mindst vigtige Del af Støbemesterens Kunst at tilberede den Form, hvori Kanonen skulde støbes. Kanonerne støbtes altid i Lerformer og indtil 1750 over Kjærnestang. Der dannedes først en Model af Kanonens ydre Hovedform i Formler over en tyk Trævalse ved Hjælp af Formbræder, i hvilke dens Længdeprofil var nøiagtigt udskåret; foruden Tapperne bleve de fleste af Forsiringerne, saasom Navneciffre, Vaabenskjolde, Løvværk og Indskrifter formede i Ler i særegne faste Former og befæstede paa Modellen, inden den tørredes og brændtes, hvorimod visse Tilsætninger saasom Delfiner og Hankedruer uden Tvivl maatte formes i Vox og fastgjøres paa den brændte Model. Over denne dannedes Støbeformen i Formler blandet med Gjødning, Kohaar o. dsl., hvorpaa Formen delt i to Halvdele tørredes og brændtes. Samtidigt formedes Kanonens Løb ligeledes i Formler over Kjærnestangen, en stærk, noget konisk Smedejernsstang af noget over Løbets halve Diameter, lang nok til at naa ned til Bunden af Løbet; paa Enden af Kjærnestangen var der anbragt det saakaldte Grændsejern (Kranzeisen), en tynd Jernring med tre eller fire Jernarme af vredent Stangjern, der ragede saa langt ud af Kjærnen, at de med Enderne kunde naa igjennem

Holzmanns Ovne ikke have været gode, fordi Gor maatte bygge nye, dengang Frederik d. 5tes Statue skulde støbes; til Billedstøbning vare Holzmanns Ovne naturligvis meget for store, at tale om, at de havde været i Brug i 20 Aar.

Kanonens Gods ud til dens Yderflade. Støbeformen opstilledes og samledes i Damgruben udenom Kjærnen, som forneden ved Bunden af Kanonen holdtes paa sin rette Plads ved Hjælp af Grændsejernet, medens den foroven holdtes centreret i Formen for Dødhovedet ved en i dettes Form indpasset Ring om Enden af Kjærnestangen. I meget lange Kanoner, som det 16de Aarhundredes Slinger, var der stundom flere Grændsejern anbragt efter Længden af Kjærnestangen for at sikre dennes centrale Stilling i Formen. Naar denne var opstillet med Bunden nedefter, samt forbundet udvendigt med Jernskinner og Ringe og omhyggeligt fordæmmet med Sand i Damgruben, stod det kun tilbage at lade Metallet løbe fra Smelteovnen i Formen, idet man omhyggeligt søgte at holde Slagger o. dsl. fra at følge med. Naar Metallet var størknet og afkølet, toges Kanonen op af Damgruben, den ydre Støbeform sloges i Stykker og Kjærnestangen blev taget ud af Løbet, medens Grændsejernet blev siddende i dette med sine Arme faststøbt i Kanonens Gods; stundom kunde det nok hænde, at Kjærnestangen sad saa fast i Løbet af den støbte Kanon, at den ikke kunde tages ud, saa at Kanonen af den Grund maatte støbes om; saaledes gik det f. Ex. med en 48pds Hel Kartov, Hans Meier havde støbt 1663 i Kjøbenhavn, og som maatte sendes til Franciscus Roen i Glückstadt for at omstøbes. Efter at Dødhovedet var savet fra Mundingsfladen, blev Kanonen bragt paa et vertikaltstaaende Boreværk, drevet ved Vandkraft, Heste- eller Menneskekraft; med et grovere Bor bortboredes Grændsejernets Ring og saameget af dets Arme, som der fra Godsets Inderside ragede ind i Løbet; med et finere Bor boredes hele Løbet til det rette Kaliber. Havde Piecen konisk eller cylindrisk

Kammer, udkrævede dette naturligvis en særegen Børingsproces. Om de sfæriske og ægdannede Kamre i visse Morterer især fra Slutningen af det 17de Aarhundrede ere efterborede, turde være vanskeligt at afgjøre. Fænghullet blev dernæst boret i selve Metallet. Endeligt blev Kanonen «renoveret» udvendigt, d. v. s. Støberande og deslige bleve fjernede med Meisel og Fil, og Ornamenterne eftergaaede. Dermed var Kanonen færdig til Prøveskydning og endelig Modtagelse.

Den af den franske Støbemester Maritz c. 1744 angivne Forbedring at støbe Kanonerne massive og dernæst udbore Løbet blev indført hertilands 1752 for Metalskytsets Vedkommende, samtidigt med at man begyndte at afdreie dem udvendigt overalt, hvor ikke de ydre Til sætninger som Tapper og Delfiner eller Ornamenteringen gjorde det nødvendigt at beholde Bearbejdningen med Meisel og Fil.

Allerede ved Midten af det 17de Aarhundrede forstode Stykkestøberne at bøde et udbrændt Fænghul ved at udstøbe det med Tin eller en Tinkomposition og børe et nyt; fra Slutningen af Aarhundredet har man kjendt det meget bedre Middel at børe det beskadigede Fænghul bort, og i Metallet at indskrue en Tap af Staal eller hamret Kobber, hvori det nye Fænghul boredes. Det laa da nær nok at prøve allerede ved Kanonens Støbning at indsætte en Kobber-Fænghulstap i Formen; dette iværksattes virkelig med de Metalkanoner, som støbtes paa Frederiksværk 1762—64, men da det viste sig, at Kobbertappen kastedes bort fra sit Leie i Formen eller smeltedes af det indstyrtende Metal, opgaves det igjen, og man vendte tilbage til at børe Fænghullet fra først af i selve Kanonens Metal.

Hvori Modtagelsesprøverne for Skytset i ældre Tid have bestaaet, turde være vanskeligt at sige, — naar man ser bort fra Skudprøverne. Meget nøieregnende kan man ikke have været ved Eftermaalingen, da man synes at have fundet sig endog i betydelige Afvigelser paa Løbets Tværmaal over og under det normale. Hovedsageligt synes man at have undersøgt Piecerne for altfor grove Støbefeil i Metallet, i hvilket Øiemed navnlig Løbet undersøgt med den saakaldte Grubesøger eller Kat. Først da det private Støberi paa Frederiksværk var blevet Statens eneste Leverandeur af Metalskyts, og da den tekniske Udvikling der havde naaet en forholdsvis betydelig Nøiagtighed i den mekaniske Bearbejdning, stillede man større Fordringer ved Modtagelsen til Nøiagtigheden. Det var ogsaa først fra denne Tid, at det blev Sædvane, at Artilleriet til Stadighed havde en Kontrolofficer stationeret ved Stykkestøberiet med det Hverv at følge Tilvirkningen paa alle dens Stadier.

Naar Piecerne vare eftersete, prøveskudte og godkjendte, bleve de veiede og Vægten i Regelen paaslaaet; paa de i Kjøbenhavn og Helsingør støbte Kanoner stemples Vægten i danske Skippund, Lispund og Pund, oftest udtrykte i Romertal; de Kanoner, der støbtes i Glückstadt, mærkedes ligesom de i Lybek støbte med Vægten udtrykt i lybske Pund, hvoraf 105 Pd. kan regnes at have været = 100 danske Pund.
