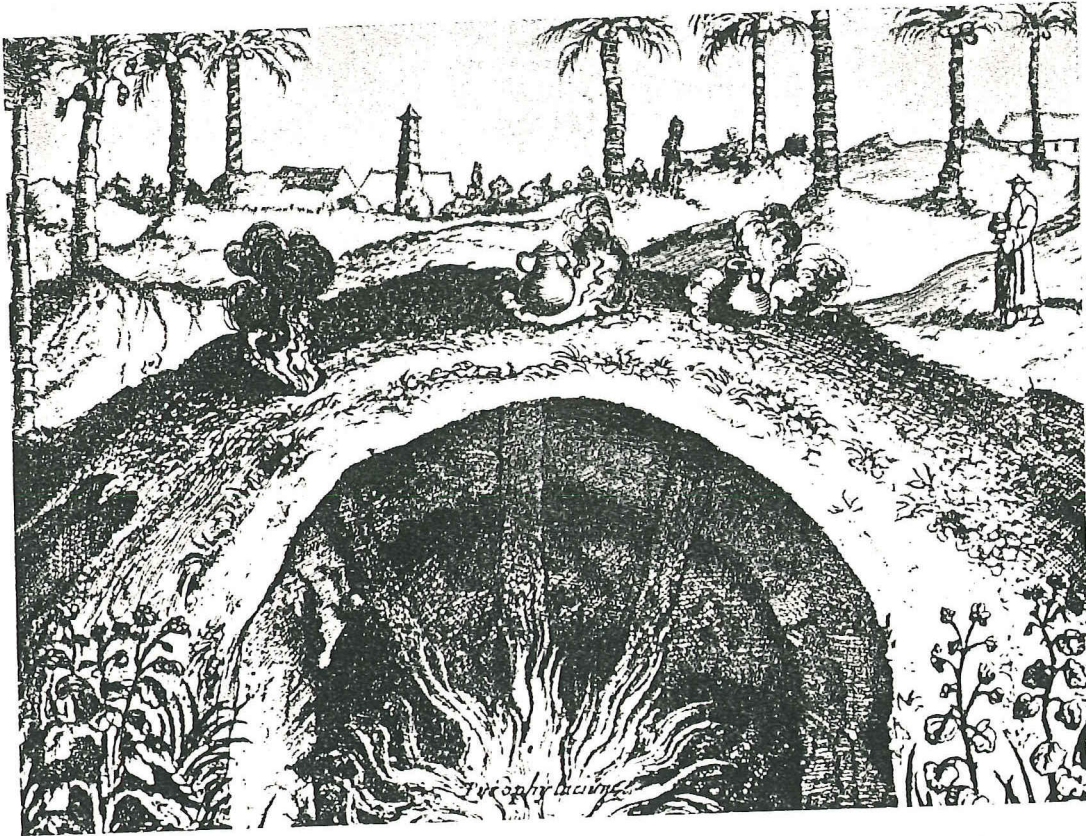


Geschiedkundig overzicht van het tin door de eeuwen heen

BRONSPERIODE.

E. V. S.

Tin heeft oude adelbrieven of beter het heeft geen adelbrieven vandoen (1). Tin is immers gekend in de voorhistorie. Zoveel hebben we nog onthouden uit onze schooltijd, dat we weten dat in de voorhistorie het bronzen tijdvak het metalen tijdvak voorafging. Wie echter bronzen tijdvak zegt, zou moeten denken aan tin. Immers brons bestaat uit koper en tin. Waarom echter is van de voorvader tin zo weinig bekend en spreken we altijd van het kleinkind brons?



Alb. 100. — Prent uit de reisbeschrijving over China van Pater Athanasius Kircher (1601-1608).

Ziehier de reden : tin vergaat veel vlugger dan brons wegens korrosie en tinpest. Het is zelden dat de grond tin bewaart. Dit is echter wel het geval met Noorwegen, Denemarken (alb. 105), Zwitserland (alb. 101) en zekere gebieden in Azië. Men heeft nog niet genoeg de

(1) Nota van de opstelraad : Ter gelegenheid van ons bijzonder tinnummer verschijnt hier voor het eerst een geschiedkundig overzicht van het tin.

geschiedenis op deze manier herdacht : Spanje (koper), Engeland (tin) en Noorwegen waren met mekaar voor de Duinkerkiense transgressie verbonden en aldus zijn de overblijfsels van dit beschavingscentrum bewaard in Noorwegen in zijn zeer oude verwerde bergen.

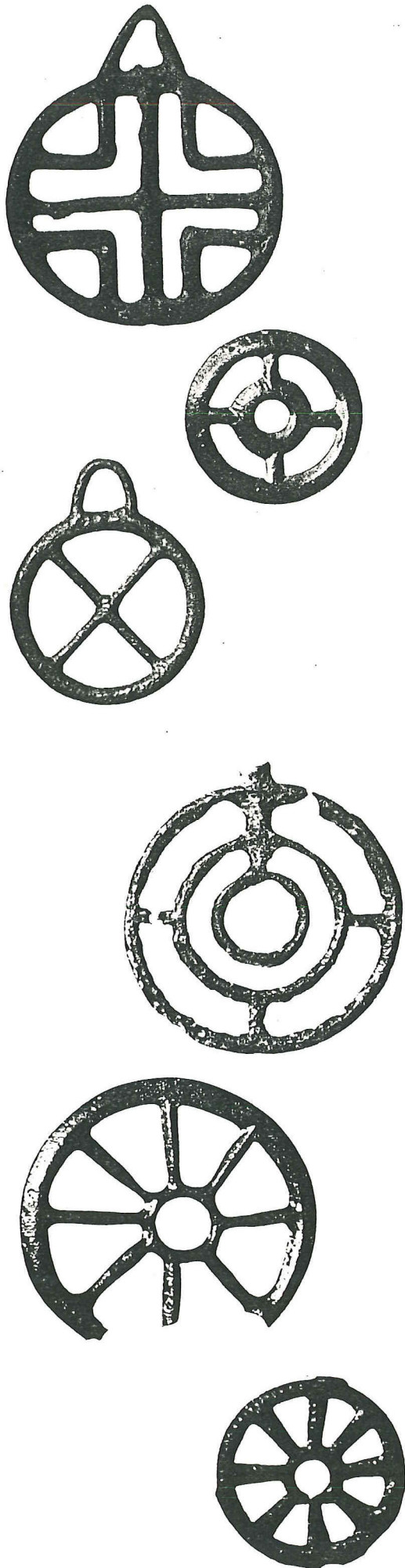
NA DE VOORGESCHIEDENIS.

De oudste tinwinning uit de historische tijden zou in Centraal Azië te vinden zijn ; van hieruit betrok enerzijds klein Azië en Egypte en anderzijds China dit metaal. Men meent bronzen figuren uit Egypte reeds in 3600. uit China in 1800 vóór onze tijdrekening te mogen dateren (zie afb. 100). De oude Feniciërs braken het monopolie van midden-Azië en voeren met hun schepen uit de havens van Tyr en Sidon vooral naar Spanje om tin en koper te halen. Ook Portugal en Engeland werden bezocht. In de Bijbel vinden we daar sporen van op het ogenblik dat Salomon zijn tempel bouwt. Tenslotte nemen de Griekse vrachtvaarders de taak van de Feniciërs over en wordt het oude Massilia of Marseille de eerste tinhaven, waar de handel zich concentreerde. Dit is de uitleg waarom de Griekse zeehegemonie zich over de toenmalige wereldzee, de Middellandse, uitstreckte tot aan Marseille. St.-Ireneus, kerkvader en bisschop van Marseille uit de IIe eeuw, die in het Grieks schrijft, kende het tin.

ROMEINS TIN.

Tin noemt *kassiteros* in het Grieks. De Romeinen noemen het *stannum*. De Renaissancemensen en hun opvolgers hebben tinerts of tinsteen (Sn O_2) of tinoxyde de naam kassiteriet gegeven. Tinerts wordt in twee vormen aangetroffen. De eerste vorm, waaronder men tin aantreft, is in vaste grote gesteenten met aders of massieven gemengd. Dit vindt men op zijn oorspronkelijke ligplaats in primaire toestand. Daar dit altijd op de hoogvlakten is noemt men het *bergtin* (denk aan de bergkabouters en bergkoningen en hun ondergrondse smeltplaatsen uit de legenden). De tweede vorm van tin is in sekundaire toestand. De tinsteenbrokken zijn van de bergen met het water naar beneden gespoeld en hebben een verweringsproces doorgemaakt. Door het water gezuiverd, treft men het aan op puinvindplaatsen en in veel fijnere vorm. Dit noemt men tinfolie of *stanniet*. Meteen komen we met het Middeleeuwse begrip van de gilde der soelieslagers klaar. Dit was bijvoorbeeld een onderafdeling van de Gilde der tinnenpottegieters te Brugge, dat zowel tinnen blaadjes als fijn tin aanbracht op voorwerpen. Het woord *stannum* is het Latijns woord voor tin. Hiervandaan komt

Alb. 101. — Magisch-religieuze wieltes in brons, tin en lood, alkonstig uit de Zwitserse paaldorpen.
Musée Cantonal d'Archéologie et d'Histoire, Lausanne.



echter de verwarring. Sommigen denken dat de Romeinen *stanniet* gebruikten. Het woord dateert echter van na de Renaissance. De Romeinse vaas opgebaggerd bij Zaltbommel en andere stukken hebben bewezen, dat Romeins tin ongeveer 25 % lood bevatte. Als praktische mensen hadden de Romei-reeds vastgesteld, dat tin zeer buigzaam is maar dat het vermengd met lood, harder wordt. Romeins tin is dus geen *stanniet* (staat tegenover kassiteriet) maar was gemengd met 1/4 lood. Die verhouding 25 % zal gans de Middeleeuwen door bewaard worden en staat aan de oorsprong van het keurtin. Het zal onder verscheidene vormen stand houden tot aan de Franse Omwenteling. De Romeinen haalden het tin vooral uit Cornwallles (Engeland). Vandaar ging het per schip naar het eiland Wight. Daar werd het overgeladen om verscheept te worden naar de westkust van Gallië. Kooplui laden het hier op pakpaarden en op een maand werd het naar de Rhône gebracht en vandaar naar de wereldmarkt Marseille. Plinius I spreekt over tin in zijn encyclopedie *Naturalis historia*, ook Plautus kent tinnen patelen in zijn blijspelen.



Alb. 102. — Prent uit het werk *De Re metallica* van Georges Banner. Het verscheen in 1550.

MIDDELEEUWEN.

Over het begin der Middeleeuwen zijn we zeer goed ingelicht door het *Schedula diversarium artium* van de Benediktijner monnik *Theophilus*. Hij schreef omstreeks het jaar 1100 en vermeldt reeds het gieten, draaien, solderen, vijlen en polijsten van tinnen kannen. Uit die tijd dateert het reliekschrijn van de H. Eleuterius, dat in 1247 te Doornik werd verzegeld. De medaillons in *geslagen à-jour-tin* leunen aan bij onze Frankische kunst. Er werden immers kunstaanduidingen gevonden dat de tinnen nissen, met telkens een man en vrouw, aanleunen bij oude Frankische vormen. De grote gebeurtenis op tingebed is dan het ontsluiten in het Ertzgebergte van de Saksische en Boheemse mijnen. In 1146 werd te Grauben en later op andere plaatsen in het Ertzgebergte tin ontdekt. Daarmede werd het Oosterlingetin nummer één op de toenmalige wereldmarkt te Brugge. Langs de Hansasteden van Champagne kwam er contact tussen de eerste wereldmarkt Brugge (alle tin, ook Engels langs de Londense Hansa) en het reeds tot derde wereldmarkt gedegradeerde Marseille (Spaans tin) en de tweede wereldmarkt Keulen (Oosterlingetin). De oudste schriftelijke vermelding is die van de tingieters in de stadsrekeningen van Dordrecht in 1284. Is het oudste tot nog toe bekende tinnen stuk uit het

Frankische Doornik, dan is het oudste *gedateerde* stuk de grote drinkkan, gemarkeerd 1331, gevonden in Nederland. Tengevolge van de dertigjarige oorlog ondervond de produktie in Bohemen en Saksen een remmende invloed. Toen begon de veroveringstocht van het Engels hardtin, dat veel zuiverder was van samenstelling. Engeland markeerde zijn tin sedert de oorlogder-twee-rozen met de Tudorroos (zie afb. 104).

RENAISSANCETIJDEN.

De Renaissance bracht de tweede bloei van het tin. Als oorzaken kunnen aangehaald worden ten eerste : bij het einde der Gotiek komen de tingroeven van Bohemen en Saksen opnieuw tot bloei. Het deed de prijs van de materie dalen. Als een tweede oorzaak kan gewezen worden dat na de dertigjarige oorlog in Duitsland de bevolking zo verarmd was, dat goud en zilver niet meer in het bereik waren zelfs van een welstellend burger. Dit deed een nieuwe vorm van tin tot stand komen : het siertin of edeltin, in Frankrijk noemt men het *Orfeverie d'Etain*, in Duitsland *Edelzinn*. Grootmeesters zijn in Frankrijk François Briot, in Duitsland Kasper Enderlein en Jacob Kock II (zie afb. 105). Voor ons land werd de Antwerpse school nog niet genoeg bestudeerd. Alleen Daniël Dor is bekend met zijn Albrecht- en Isabellaschotels. De godsdienstoorlogen in de Protestantse tijd deden overal de nood ontstaan aan nieuw huisgeroi. Keulen en vooral Augsburg worden de hoofdstapelplaatsen. Ook Oost-Indië en de Soenda-eilanden met nieuwe vindplaatsen voor tin deden in Noord-Nederland een nieuwe bloei ontstaan. Het materiaal werd nog beterkoop. Een goede studie over die tijden is deze van Georges Banner : *De Re metallica* in 1550 verschenen (zie afb. 102).

BAROKTIJDEN.

De tingieters uit de Renaissancetijd hadden veel gebied veroverd, dat tot dan toe meestal aan de goud- en zilversmeden voorbehouden was. Er ontstond een gezonde wedloop waaruit de tingieters als glansrijke overwinnaars te voorschijn traden. Tin kan een zachte zilverachtige maar toch niet te sterk glanzende kleur uitstralen en daardoor de lichtschittering op gelijkwaardige wijze als het zilver weerspiegelen. Maar daarbij was het merkkelijk beterkoop voor wat materiaal en bewerking betreft. Stilaan ging men vergeten de eigenlijke eigenschappen der materie aan het gerei aan te passen. Men verloochende in de vorm dat tin *tin* was. Men wilde meer bekomen dan men kon. Men overdreef de opeenhoping van de ornamenten als smuk. De hoofdvorm



Afb.

werd steeds meer overwoerd en het tin als materie verloochend. De tinverlakkers hebben *onder het gecouleurd tin veel slegt goed verkocht*. Dit was een eerste vervaloorzaak in de barok-tijd. Een tweede terugloop kwam door het veelvuldiger gebruik van faïence in het huishoudelijk en vooral de uitvinding van het Europese porselein in 1709. In dit jaar werden in Duitsland door Meisner de eerste porseleinen waren verwerkt. In de 18e. eeuw rezen eerst in Duitsland, dan in de Nederlanden en later in Frankrijk de faïence- en porseleinfabrieken uit de grond. Dit luidde het verval in der tinfabrikatie. Dodende concurrentie leidt tot wanhopige heropstanding: de beste tinnenpotgieters gingen hun vormen vernieuwen, moesten faïencevormen navolgen en verlieten de eeuwenoude vormen. Alleen de Skandinavische tinnenpotgieters kenden niet die slopende concurrentie en hun produkten zijn tot op heden gekenmerkt door het navolgen van houten tafellgerei (vooral de houten kuipbanden en de *opengewerkte à-jour houten voet*). Een derde vervaloorzaak werd het vervangen van faïence door het goedkope en bevallige steengoed. De tinnenpotgieter had nog slechts de massaproductie van steengoed, kannendeksel en steengoedpinten. Een vierde oorzaak van verval werd de nieuwe glasindustrie. Het geslepen Silezische en Boheemse glas beheerste toen de wereldmarkt en werd bij feestelijke aangelegenheden als drinkgerei voorgezet. De glasindustrie beschouwde de tinwerker als het kleine broertje, dat mocht helpen om het glas te versieren of in te pakken. Als de tinnenpotgieter nog aan schepende massaproductie mag doen, dan kan hij tinnen bierglasdeksels gieten.

RONDE DE FRANSE REVOLUTIE.

Afb. 105. — Zonnewagen uit Trundholm, Denemarken (vroeg bronstijl circa 1000 v. K.). Nationalmuseum, Kopenhagen.



Traditioneel bewaarde Zuid-Nederland in zijn gilden en herbergen tingoed als bierkannen, prijspatelen en gildekannen. In Noord-Nederland echter zal de hergeboorte van het tin plaatsgrijpen. In Oost-Indië, met de Soendaeilanden zoals Banka en Billeton, vonden ze grondstof merkelijk beterkoop en in grote hoeveelheid. De concurrentie ging tegen de Engelsen met Malakka en Australië als vindplaatsen. De Provincie Holland was de eerste, die de vernieuwing bracht. Toen met de Franse Revolutie weer veel huishoudelijk verloren ging en Zuid-Nederland verenigd werd met het Noorden waren alle voorwaarden vervuld voor een nieuwe bloei. De Bruggeling Pieter Parqui was de eerste die zich ging scholen in het Noorden. Twee kernen ontstonden: Brussel en Mechelen. Later volgden Luik, Doornik en Ath. Uit die tijd dateren de nieuwe



Alb. 104. — De tinnenloopgieter.
Houtsnede van Joost Amman uit 1568.

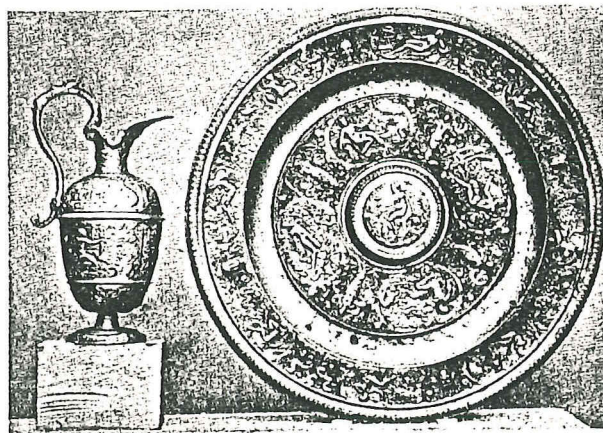
vormen van soepertienen, fonteinen, driekraantjeskannen, moortjes enz., meestal in Lodewijk XVI- of Empirestijl. Daarnaast bleef de tinnen volkse bierkan e.d.m. een veel gevraagd artikel en ook dit werd in nieuwe vormen gegoten. Vooral dit soort tin wordt door onze heemkundigen gezocht en in hun huis op de ereplaats bewaard. Deze heropleving was een laatste stuip trekking voor de definitieve doodstrijd : ijzer, blik, lood enz. veroverden de markt. Dit droeve gebeuren beschrijven is niet het opzet van dit artikel.

MODERNE TIJDEN.

Onze tijd heeft het tin herontdekt. Het oude ambacht herleeft als kunstambacht op werelddtentoonstellingen. Dit mooie materiaal wordt opnieuw in onze huizen gebruikt. Nieuwe vormen worden gegoten voor kruiken en kannen, bekers en schotels, sleutels en dozen. Er mag gewezen op het feit dat enkele huizen standhouden tot op heden en dat we bij het begin staan van de verrijzenis van het tinnenpot-

bedrijf, omdat die huizen weer zin krijgen voor schone vormen en eerbied voor het wezen van het tin zelf (zie alb. 107). Een tweede oorzaak van het herleven van het tin is de Nederlandse bewerkingsindustrie van tin te Amhem en het vinden van tin in de Kivuprovincie (Belgisch Kongo) door de Leuvense kanunnik Salé. Hierdoor wordt ook te Antwerpen tin verhandeld. Een derde reden tot vreugde is het feit dat de jongere generatie dit volkse ambacht herontdekt heeft en schuchtere stappen zet om niet alleen oudere vormen te kopiëren en in huis een plaatsje te gunnen maar vooral om nieuwe te scheppen. Tenslotte moet hen gewezen worden op de voorlichtingstaak en de plicht van ieder heemkundige om tinnen voorwerpen in ons volksleven opnieuw in te burgeren : vanaf het vernieuwde tinnen pelgrimteken of vestteken bij de bedevaarten tot aan de tinnen sierkan en -bekers in heemkundige kringen. Onze doffe moderne tijd houdt van grijze kleurnuances : niet het klare zonnige goud of het vibrerende helle zilver maar alleen een aangepaste simfonie in grijzen kan onze tijd verklanken : het tin.

E. V. S.



Alb. 105. — Pronkkan en Temperantiaschaal uit tin, gemaakt door Kasper Enderlein (1560-1655).

TINFORMEN

De vorm kan uit de verscheidenste stoffen bestaan. De eenvoudigste daaronder is de zandvorm, die men alleen gebruikt, wanneer het om één stuk gaat bij hetwelk geen aanspraak wordt gemaakt op de netheid en de scherpte van de vorm. Daarbij is men genoodzaakt, om het springen te vermijden, vormen met dikke wanden te gebruiken, wat deze onhandig maakt, ze zijn bijna niet op mekaar aan te passen. Verder kunnen leisteen, zandsteen, hout, gips en ook marmel voor vormen gebruikt worden. Wanneer men zeker is een groter aantal algietsels nodig te hebben schaft men zich messingvormen aan of beter nog gietijzeren of stalen vormen. De vorm zelf bestaat uit een kern (voor het tot stand brengen van de binnenzijde van het tinsitje) en de hoord of mantel (voor het tot stand brengen van de buitenzijde). De tussen beide delen gevormde holruimte dient om erin het tin al te koelen en stelt de wandsterkte vast van het vat of het gereedschap, dat men giet. Ziehier nu hoe de vorm zelf vervaardigd wordt. De vormmaker maakt eerst een model in een tinnen plaat. Daarop brengt hij een gipslaag aan. Die gipslaag zelf moet weer dienen als model voor de bronzen vorm, die erop gegoten wordt.

A. L.



Abb. 106. — Ontwerp van Karl Leutner. Ornament Prof. Ermer voor gieterij Anton Schreiner Söhne.

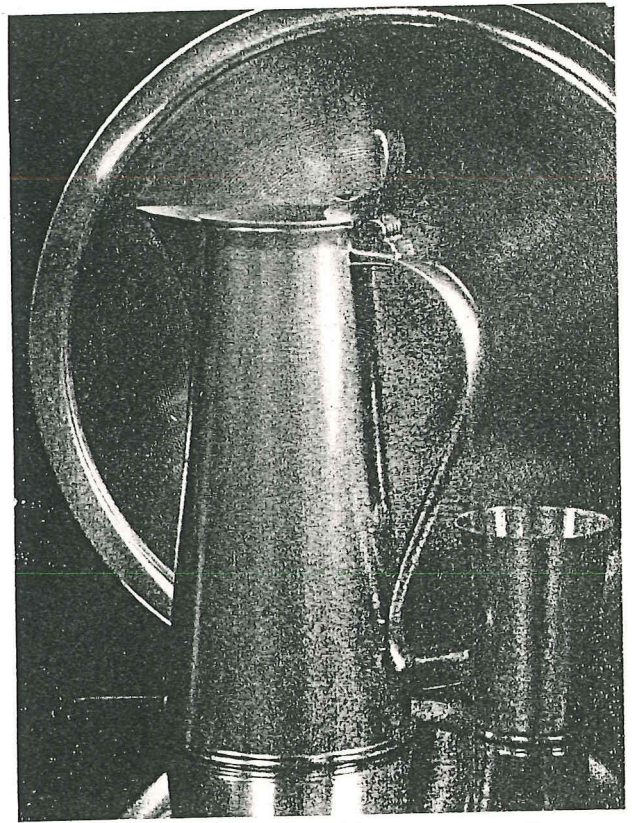


Abb. 107. — Ontwerp Karl Leutner voor gieterij Anton Schreiner Söhne.

Abb. 108. — Schenkkam uit O.L.V.-kerk Halle.

Abb. 110. — Oudenaardse Presentkam uit 1549.



Abb. 109. — Duitse kan uit 1551.

