

**VREEMD GELD VAN HET KOPS PLATEAU**

**Numaga XXV, 1978, 17-26.**

**\***

In een onlangs verschenen publikatie is een overzicht opgenomen van de op het Kops Plateau, op de grens van de gemeenten Nijmegen en Ubbergen aan het licht gekomen Romeinse en Gallische munten<sup>1</sup>. Op enkele zeldzame uitzonderingen na dateren deze alle uit de periode van de republiek en uit de vroege keizertijd, tot en met Nero (54-68). Zoals bekend is er na de opstand der Bataven in de jaren 69-70 een einde gekomen aan de bewoning op het Kops Plateau. Uit de jongste onderzoeken is verder gebleken dat het begin van de occupatie van het plateau voorlopig het beste omstreeks 10 v. Chr. gedateerd kan worden en dat deze bewoning – althans aanvankelijk, mogelijk tot ca. 10 na Chr. – van Romeins-militaire aard is geweest.

Het bovenvermelde overzicht kan thans met vier munten worden aangevuld.

1. Op de noordelijke helling van het Kops Plateau, ten zuiden van de Pompweg te Ubbergen, is in 1969 of daarvoor een koperen munt (as) van Caligula (37-41) gevonden, met op de keerzijde een afbeelding van Vesta, zittend, naar links gericht; RIC 30, BMC Emp. 45, uit de jaren 37-38<sup>2</sup>.

2. Een sterk gecorrodeerde koperen munt, zeer waarschijnlijk een as uit de 1ste eeuw na Chr., is op 3 juli 1973 aangetroffen aan de zuidzijde van de Pompweg te Ubbergen, langs de afrastering van het terrein van de bungalow Pompweg 10<sup>3</sup>.

3. Op het einde van juli 1977 werd in de tuin van het huis Pompweg 10, Ubbergen, op de noordelijke helling van het Kops Plateau een zilveren Romeinse munt gevonden<sup>4</sup>. Het is een enigszins gesleten denarius van C. Iulius Caesar (afb. 1). Voorzijde: kop van Venus naar rechts, achter haar nek Cupido; keerzijde: op de afsnee CAESAR, daarboven een uit wapenen (helm, harnas, twee speren, twee ovale schilden en twee trompetten) opgebouwd overwinningsteken of trofee, (links) een zittende vrouwelijke gevangene en (rechts) een zittende gevangen man met baard; BMC Rep. II, p. 369, 89-92, Spanje, ca. 45 v. Chr.; RRC 1014, Gallia, ca. 47 v. Chr.; Crawford 468/1, Spanje, 46-45 v. Chr.<sup>5</sup>.

Tijdens de opgravingen van J. H. Holwerda op het Kops Plateau is ook reeds een denarius van Iulius Caesar aan het licht gekomen. Het betreft een exemplaar van het type BMC Rep. II, p. 390 v., 27-30, Gallia, ca. 50-49 v. Chr.; RRC 1006, Gallia, ca. 54-51 v. Chr.; Crawford 443/1, „Mint moving with Caesar”, 49-48 v. Chr. Dit stuk is gepubliceerd door J. Breuer<sup>6</sup> en wordt door deze een „denier fourré” genoemd, d.w.z. een onechte, geplaatste denarius, waarbij een zeer waarschijnlijk uit een koperlegering bestaande kern verzilverd is<sup>7</sup>.

Tot de vondsten van het Kops Plateau behoort volgens Breuer nog een tweede geplaatste denarius<sup>8</sup>. Dit is een legioensdenarius (LEG. XX) van Marcus Antonius (32-31 v. Chr.): BMC Rep. II, p. 529, 215, uit het Oosten; RRC 1243; Crawford 544/36, „Mint moving with M. Antonius”.

Aan de zuidzijde van het Plateau, in het z.g. „Bataafsch dorpje”, is wellicht nog een onechte munt aangetroffen: een quinarius, een zilveren munt ter waarde van een halve denarius, volgens de determinering van M. P. M. Daniëls met een „eenzijdige af-



Afb. 1. Voor- en achterzijde van een hoogst waarschijnlijk geplateerde denarius van C. Iulius Caesar, gevonden in de tuin van het perceel Pompweg 10, Ubbergen, op de noordelijke helling van het Kops Plateau (Schaal 1:1. Foto P. Bersch).

slag van de keerzijde, waarschijnlijk van Gens Porcia, geslagen door M. Porcius Cato in 48/46 v.C.”<sup>9</sup> (BMC Rep. II, p.575, 19-20, Africa; RRC 1054 en 1054 a; Crawford 462/2, Africa; 47-46 v.Chr.).

Met het oog op de geplateerde munten van het Kops Plateau zou men nu de vraag kunnen stellen of er zich onder de van daar afkomstige denarii wellicht nog meer onechte stukken bevinden; daarbij kan het zilverlaagje dat eventueel een koperen of ijzeren<sup>10</sup> kern omgeeft, nog geheel intact zijn, als gevolg waarvan dan niet te zien zou zijn dat het – zoals in de bovenvermelde twee gevallen – in werkelijkheid geplateerde munten betreft.

In verband hiermee moet in de eerste plaats geconstateerd worden dat het officiële gewicht van de denarius in de latere jaren van de republiek en in de vroege keizertijd tot in 64 na Chr. 1/84 Romeins pond is geweest, d.i. ongeveer 3.90 of 3.86 g<sup>11</sup>. Omdat het soortelijk gewicht van koper en ijzer aanmerkelijk lager is dan dat van zilver, moeten geplateerde denarii vrij wat lichter zijn dan echte.

Het type van de bovengenoemde denarius van Caesar met op de voorzijde de kop van Venus en op de keerzijde een trofee (afb. 1) is in het Brits Museum vertegenwoordigd met vier exemplaren, waarvan het gewicht varieert van 58.0 tot 63.0 grains (1 grain – of in het Nederlands grein – = 0.0648 gram), d.i. van 3.758 tot 4.082 g<sup>12</sup>. Het stuk uit Ubbergen blijkt slechts 3.224 g te wegen. Het onmiskenbaar te lage gewicht kan bezwaarlijk alleen geweten worden aan de geringe slijtage die deze munt vertoont. Het ziet er naar uit dat we ook hier te doen hebben met een geplateerde denarius.

Nadat dit was vastgesteld, werd in aansluiting hierop ook een denarius gewogen die in 1971/1972 is gevonden op het bouwterrein van de bungalows Pompweg 8 en 10<sup>13</sup>. Het betreft hier een z.g. denarius serratus, d.i. een denarius met een ingezaagde, gekartelde of getande rand. Dergelijke munten werden volgens Tacitus, Germania 5, bijzonder gewaardeerd door de bewoners van het vrije Germania. Hieruit heeft men wel geconcludeerd dat de Germanen meer vertrouwen hadden in deze munten, „omdat ze gemakkelijker konden nagaan of het zilveragehalte zuiver was”<sup>14</sup>. Overigens is reeds herhaaldelijk geconstateerd dat ook serrati zijn nagemaakt, en wel als geplateerde munten<sup>15</sup>.

De gekartelde denarius van het Kops Plateau – een licht gesleten stuk op naam van C. Naevius Balbus uit 78-77 of 79 v.Chr.<sup>16</sup> – blijkt 2.8 g zwaar te zijn. In het Brits Museum worden 51 exemplaren van dit type bewaard<sup>17</sup>. Hiervan zijn er twee (nr. 2933 en 2942) geplateerd; deze wegen resp. 46.0 en 49.0 grains, d.i. 2.98 en 3.175 g. Van de ove-

rige 49 stukken varieert het gewicht van 66.5 tot 54.8 grains, d.i. van 4.309 tot 3.551 g. De conclusie kan moeilijk anders luiden dan dat de denarius serratus van het Kops Plateau onmogelijk geheel van zilver kan zijn; ook hier moet het wel gaan om een onecht, geplaatst stuk.

Van de tot nu toe op of vlak bij het Kops Plateau gevonden zilveren republikeinse munten, in totaal negen (zeven denarii en twee quinarii), zijn naar alle waarschijnlijkheid vier denarii geplaatst en lijkt een vijfde stuk, de reeds boven vermelde, slechts aan één zijde beslagen quinarius al evenmin echt te zijn. Het is geenszins onmogelijk dat er zich onder de vier overige munten ook nog onechte, eventueel geplaatste stukken bevinden....

In verband hiermee is het bijzonder interessant en merkwaardig dat in de zeer waarschijnlijk militaire nederzetting van Velsen I – van ca. 15 tot in de tijd van Claudius (Nero?) – (resten van) 17 republikeinse en Augusteïsche denarii zijn aangetroffen die alle geplaatst blijken te zijn; uit de militaire nederzetting van Velsen II – van Caligula/Claudius tot ca. 50 (Nero?) – zijn twee republikeinse denarii bekend, waarvan er één geplaatst is en de andere, niet minder onecht, van tin is gemaakt<sup>18</sup>.

Verder hebben minstens vijf (of zes?) van de zeven republikeinse denarii die afkomstig zijn uit het castellum van Mannaricium-Maurik of uit de naaste omgeving daarvan, een aanmerkelijk te licht gewicht, zodat het heel goed mogelijk is dat ook deze geplaatst zijn; hiertoe behoren twee, wellicht drie legioensdenarii van Marcus Antonius (32-31 v.Chr.)<sup>19</sup>.

Op grond van het bovenstaande lijkt het gerechtvaardigd, een vraagteken te plaatsen bij de determinering van tal van vroeg-Romeinse denarii die in Nederland en omliggende landen zijn gevonden. Het zou de moeite waard kunnen zijn deze munten, waarvan het gewicht in het algemeen niet bekend is, voor zover mogelijk nader te onderzoeken om vast te stellen of ze werkelijk zo „echt” van zilver zijn als ze er uit zien....

4. In 1970 of 1971 is op het Kops Plateau een groot gedeelte van een zeer eigenaardige munt ontdekt (afb. 2)<sup>20</sup>. Deze is ongetwijfeld geplaatst; de kern bestaat uit een onbekend witachtig materiaal (een metaal?; lood, tin?) en is bedekt door een dunne laag van een koperlegering<sup>21</sup>. De grootste diameter is thans nog 2.2 cm; het gewicht bedraagt 2.628 g. De voorzijde geeft een opvallende, sterk gestileerde, naar links gerichte kop te zien, met daarboven sporen van een van links naar rechts lopend omschrift: ---] ÇΛΕΣΑ [R ---, waarbij de letters met de onderkant naar het centrum van de munt zijn gekeerd. De achterzijde bevat nog het linker gedeelte van een afbeelding van het z.g. altaar van Roma en Augustus te Lugdunum-Lyon (vgl. afb. 3, b)<sup>22</sup>.

Lugdunum was het centrum van de drie Gallische provincies en de zetel van het concilium Galliarum, de landdag van de 60 civitates of bestuursdistricten, die jaarlijks gehouden werd en waarbij op het grote altaar offers werden gebracht als uiting van loyaliteit tegenover het Romeinse imperium en in het bijzonder de keizer. Volgens Suetonius (Claudius, 2) is het altaar ingewijd op 1 augustus van het jaar 10 v.Chr., op de dag waarop de latere keizer Claudius te Lugdunum werd geboren.



Afb. 2. Geplateerde as met de kop van Tiberius op de voorzijde en het aan Roma en Augustus gewijde altaar van Lugdunum-Lyon op de keerzijde, gevonden op het Kops Plateau te Nijmegen (Schaal 1:1. Foto P. Bersch).

Te oordelen naar de afbeeldingen op munten was het altaar geflankeerd door twee zuilen, die beide bekroond waren door een Victoria met een krans en een palmtak. Aan de voorzijde was het o.a. versierd met een krans in het midden, tussen twee takken. Bovenop bevonden zich enige moeilijk definieerbare voorwerpen. Op de afsnee van de munten, onder het altaar, is de inscriptie ROM(ae) ET AVG(usto) te lezen<sup>23</sup>.

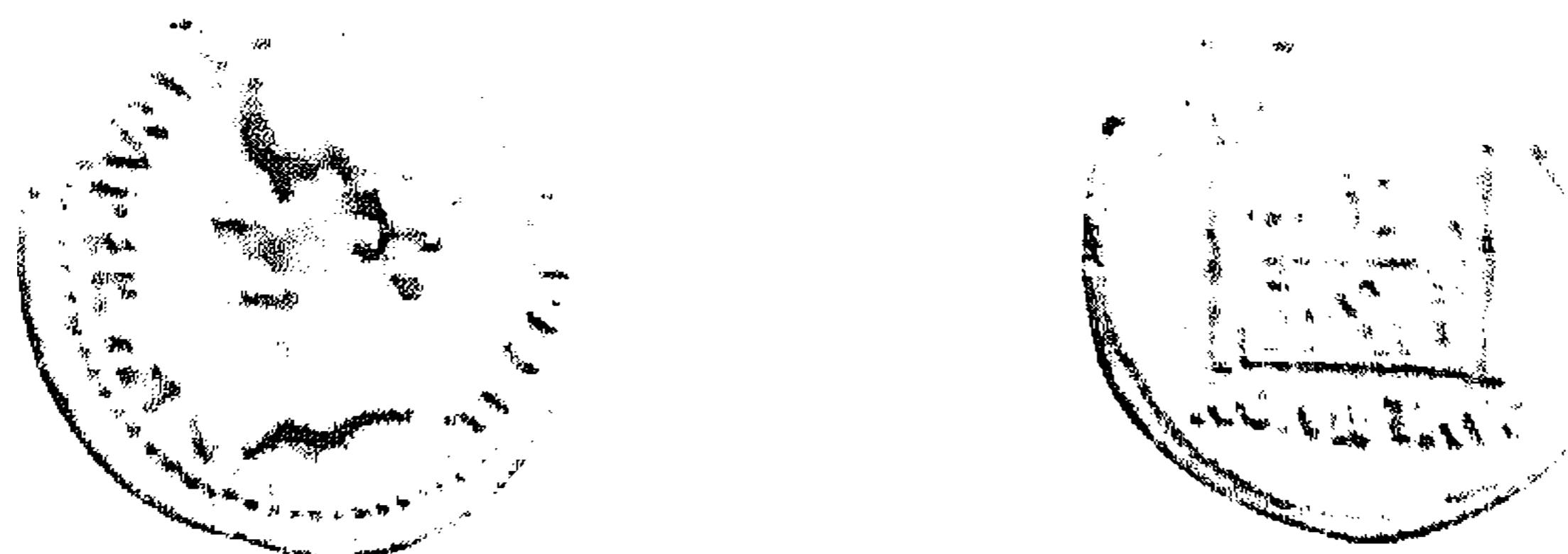
Op grond van de afbeelding op de achterzijde van de op het Kops Plateau aan het licht gekomen munt en wegens haar formaat kunnen we er wel zeker van zijn dat dit stuk is nageemaakt naar een van de asses die na de inwijding van het altaar van Lugdunum aldaar zijn geslagen, in het bijzonder in de tweede helft van de regering van Augustus en ook nog in de eerste jaren van het bewind van keizer Tiberius. Zie RIC p. 91 en 104; BMC Emp. p. 92vv. en 127v.<sup>24</sup>.

Wanneer men de bestaande overzichten van asses met het altaar van Lugdunum raadpleegt, dan blijkt dat er slechts één type in aanmerking komt als voorbeeld waarnaar onze munt geïmiteerd kan zijn, nl. RIC, Augustus, 368 (10-11 na Chr.) = BMC Emp., Augustus, 576 (9-11 na Chr.) = afb. 3: een as uit de tijd van Augustus met op de voorzijde de kop van Tiberius, naar links gewend en blootshoofds, en het omschrift TI.CAESAR.AVGVSTI.F.IMPERATOR.V, waarbij de tekst van rechts (beneden) naar links loopt en de letters met hun onderkant naar buiten zijn gericht, dit laatste in tegenstelling tot het randschrift op de voorkant van de Nijmeegse munt.

Het stuk in het Brits Museum weegt 10.63 g; een bij dit type behorende halve as of semis in hetzelfde museum heeft een gewicht van 4.29 g<sup>25</sup>. Het overblijfsel van de nage maakte munt uit Nijmegen weegt 2.628 g. Wanneer men aanneemt dat het volledige stuk niet zwaarder is geweest dan anderhalfmaal het bewaard gebleven fragment, dan heeft deze munt oorspronkelijk maximaal ca. 3.9 g gewogen. Het gewicht van de as ten tijde van Augustus en Tiberius was ongeveer 11 g, dat van de semis ca. 4.5 g<sup>26</sup>. Op grond van dit alles zou men kunnen vermoeden dat het Nijmeegse stuk dienst heeft gedaan als halve as<sup>27</sup>.

Met deze munt is in het bijzonder te vergelijken een te Vindonissa-Windisch gevonden as, die behoort tot de eerste serie met het altaar van Lugdunum en waarvan de kern uit ijzer bestaat<sup>28</sup>.

Wat is nu de betekenis van de hierboven besproken vreemde, „onechte” munten van het



*Afh. 3. As uit de tijd van Augustus, geslagen te Lugdunum-Lyon in 9-11 na Chr., met op de voorzijde de kop van Tiberius en op de keerzijde het altaar van Lugdunum (Schaal 1:1. Naar BMC Emp., pl. 21, 5 (= p. 95, 576)).*

Kops Plateau? Zijn dergelijke stukken als vals en illegaal te beschouwen? Hierbij moeten we onderscheid maken tussen de „zilveren” geplateerde denarius en de „koperen” geplateerde as.

Na de onderzoeken van M. H. Crawford lijkt men er in numismatische kringen algemeen van overtuigd te zijn dat de geplateerde denarii uit de republikeinse en de vroege keizertijd „niet-officiële” vervalsingen zijn<sup>29</sup>. Enkel ten aanzien van de „militaire” emissies, b.v. van C. Julius Caesar en M. Antonius, is Crawford bereid – overigens niet zonder aarzeling – rekening te houden met de mogelijkheid dat daarbij ook geplateerde stukken zijn uitgegeven<sup>30</sup>. Het belangrijkste argument van Crawford is dat het vervalsen van (gouden en zilveren) munten, evenals het in bezit hebben van dergelijke stukken, door de Romeinen als illegaal werd beschouwd. Een bijzonder beroep bij hen was dat van nummularius; tot diens belangrijkste taken behoorde het controleren van munten op hun echtheid, het nagaan of deze al of niet geplateerd waren. „No serious historian of the Republic will countenance the degree of idiocy, not to say schizophrenia, which is necessary to attribute to the Roman state if one is to believe that it manufactured plated coins and yet allowed, even encouraged, their weeding out and their rejection”<sup>31</sup>.

In verband met het probleem van de geplateerde denarii moet hier nog gewezen worden op de publikatie van een te Keulen gedane vondst van 19 denarii<sup>32</sup> die, te oordelen naar de beeldenaars, zouden dateren uit de late republiek en de allervroegste keizertijd (133/126 – 27/20 v. Chr.); hiertoe behoren twaalf serrati. Het gewicht van deze stukken varieert van 3.4 tot 2.05 g. Zowel dit (te) lage gewicht als de kern die bij alle munten te zien is (zeer waarschijnlijk een koperlegering), wijzen er op dat het hier geplateerde munten betreft. Op grond van de samenstelling en de vindplaats van deze schat is het duidelijk dat het hier niet gaat om normale, door de staat uitgegeven stukken, maar om onechte munten, die door particulieren op een ongeoorloofde wijze zijn vervaardigd. Het zijn antieke vervalsingen. De makers was het er in de eerste plaats om te doen, door het gebruik van een minderwaardig metaal minderwaardige denarii als volwaardig te laten gelden en daaraan te verdienen. De Keulse muntschat van valse denarii zou betrekking hebben op gelijktijdig vervaardigde en nog niet verspreid geraakte stukken uit een valsemunterswerkplaats die niet ver van de vindplaats moet hebben gelegen. Ten aanzien van het tijdstip waarop deze denarii – waarschijnlijk te Keulen zelf – vervaar-

digd zijn, kan men allereerst denken aan de regering van Augustus; de terminus post quem wordt geleverd door de jongste nagmaakte munt: 27/20 v. Chr. Daarnaast zijn er argumenten naar voren gebracht voor een latere tijd, met name de regeringsperiode van Tiberius (14-37).

De republikeinse denarii die tot nu toe op het Kops Plateau zijn gevonden, zijn voor een deel zeker geplateerd, voor een ander deel in ieder geval te licht en bijgevolg mogelijk en waarschijnlijk eveneens geplateerd. Voor zover dit inderdaad het geval is, zullen ze op zijn laatst onder Nero zijn gemaakt, in ieder geval voor de opstand der Bataven<sup>33</sup>.

Er is alle reden om te vermoeden dat een zeer groot gedeelte van de elders in ons land en in de omgeving daarvan gevonden denarii uit de republiek en de vroege keizertijd bij nader onderzoek eveneens niet echt, d.i. niet-officiële vervalsingen zullen blijken te zijn<sup>34</sup>. Ter vergelijking kan men o.a. wijzen op de thans bekende geplateerde denarii uit enige vroeg-Romeinse legerplaatsen: Oberaden<sup>35</sup>, Haltern<sup>36</sup>, Oberhausen, Vindonissen en Neuss<sup>37</sup>. Van de munten van deze vindplaatsen is het gewicht echter in het algemeen niet bekend. Mede op grond van hierboven vermelde denarii die er normaal en echt uit zien, maar wegens hun te lage gewicht wel geplateerd moeten zijn, lijkt het aanbevelenswaardig in de toekomst alle denarii op zijn minst te wegen en voor zover mogelijk ook nader op hun samenstelling te onderzoeken om daardoor het hier geschetste probleem beter te kunnen overzien en bestuderen<sup>38</sup>. De ervaringen waarvan hierboven verslag is gedaan, vormen een ernstige reden om zich af te vragen of de stelling aangaande de geplateerde denarii als niet-officiële vervalsingen wel gehandhaafd kan blijven in de extreme vorm waarin Crawford deze geponeerd heeft<sup>38a</sup>.

De geplateerde as van het Kops Plateau behoort tot de talrijke uit het Rijngebied en Britannia bekende z.g. barbaarse imitaties uit de eerste helft van de 1ste eeuw na Chr. Het voorkomen van deze munten wordt, evenals het uit die zelfde tijd bekende verschijnsel van de gehalveerde koperen stukken, algemeen verklaard als een gevolg van de schaarste aan kleingeld die er in die tijd heerste in het noordwestelijke gedeelte van het Romeinse rijk. In dat gebied moest men zich noodgedwongen met zelf aangemaakt niet-officieel kleingeld behelpen, dat door de staat kennelijk toegelaten en niet als vals geld in juridische zin beschouwd werd<sup>39</sup>. De denarius behoorde stellig niet tot het kleingeld; deze was aanvankelijk gelijk aan 10 asses, later aan 16 asses<sup>40</sup> of 32 halve asses of semisses. In de tijd van Augustus bedroeg de soldij van een legioensoldaat 225 denarii per jaar<sup>41</sup>.

Maria R.-Alföldi heeft er in verband met gegoten nagmaakte munten op gewezen dat er uit de tijd voor het jaar 326 geen enkele bericht bekend is waaruit zou kunnen blijken dat het verboden was koperen munten na te maken<sup>42</sup>. De wettelijke maatregelen die de Romeinen hebben genomen tegen het vervalsen van munten, hebben tot 326 alleen maar betrekking gehad op de edele metalen goud en zilver; van de daarvan gemaakte munten waren speciaal de legering en het gewicht wettelijk beschermd. Vanaf 326 gold

iedere soort van muntvervalsing als hoogverraad, aangezien de keizer (Constantinus I) toen het recht om alle munten te slaan uitdrukkelijk aan zichzelf voorbehield.

De geplateerde as van het Kops Plateau lijkt op grond van het materiaal waaruit de kern bestaat, en van de afbeelding op de voorzijde een unicum te zijn. Dergelijke munten hebben in het algemeen slechts in een betrekkelijk klein gebied gecirculeerd. Ons stuk zal dus ofwel in Nijmegen of niet ver daarvandaan gemaakt zijn. Dit moet zijn gebeurd in de jaren tussen ca. 10 en 70 na Chr. De terminus post quem wordt geleverd door de datering van de as met de kop van Tiberius en het altaar van Lugdunum (afb. 3), waarnaar de geplateerde as wel geïmiteerd moet zijn. Wellicht kan men ten aanzien van de vervaardiging van deze laatste het beste denken aan de tijd van Claudius. Met betrekking tot de aan de noordzijde van het Kops Plateau vastgestelde stratigrafie is ze te verbinden met een van de lagen 3 tot en met 7(-9), die dateren uit de tijd waarin de oorspronkelijk Romeins-militaire occupatie van het plateau waarschijnlijk plaats had gemaakt voor een inheems-burgerlijke bewoning<sup>43</sup>, waaraan in de jaren 69-70 tijdens de opstand der Bataven een einde is gekomen<sup>44</sup>.

J. E. BOGAERS

### *Postscriptum*

Na de voltooiing van het bovenstaande artikel is dr. A. van Dalen, verbonden aan de Stichting Energieonderzoek Centrum Nederland te Petten (N.-H.), zo vriendelijk geweest de uit een witachtig materiaal bestaande kern van de „koperen” geplateerde munt (afb. 2) te analyseren volgens een niet-destructieve methode. Hiervoor is gebruik gemaakt van een microsonde, die nadat het te onderzoeken materiaal daarin is gebracht, luchtledig wordt gemaakt. In het vacuum wordt dan een zeer dunne electronenbundel op het materiaal gericht, waardoor enige electronen, die zich rond de atoomkernen van het materiaal bevinden, weggeschoten worden. De daarna ontbrekende electronen worden van elders aangevuld, wat gepaard gaat met het vrijkomen van röntgenstraling. Deze laatste is karakteristiek voor het atoom van het element dat wederom een electron tot zich neemt, en kan door een ingebouwd meetinstrument, een halfgeleider-detector, waargenomen en vervolgens geregistreerd worden. Uit het spectrum van de röntgenstraling valt af te leiden welke elementen zich in het materiaal bevinden dat door de electronenbundel getroffen is.

Het witachtige materiaal bleek in hoofdzaak te bestaan uit de elementen silicium, calcium en chloor. Iets dieper in de kern komen naast de reeds genoemde elementen nog zwavel, natrium en geringe hoeveelheden tin voor. Hieruit zou volgens dr. Van Dalen het volgende geconcludeerd kunnen worden.

Oorspronkelijk heeft de munt bestaan uit twee lagen van een koperlegering met tin daartussen. In de loop van de tijd is de kristalstructuur van het tin veranderd. Bij temperaturen lager dan 13° Celsius gaat het metallische witte tin over in grauw tin, dat veel volumineuzer is („tinpest”). Doordat het volume van het tin groter is geworden, zijn de beide koperlagen uit elkaar gedrukt en vervolgens is de tussenlaag van grauw tin, dat geen samenhangende structuur heeft, grotendeels verdwenen. Tevens zijn er binnen in de munt stoffen afgezet die in het grondwater waren opgelost: voornamelijk silicaten (kiezel) en ijzeroxyde; hierbij is in geringe mate altijd wel aluminium, kalium, calcium, natrium en chloor aanwezig. Van het koper is een klein gedeelte opgelost; een geringe hoeveelheid heeft zich verbonden met zwavel, dat eveneens via het grondwater is aangevoerd.



## Afkortingen

BMC Emp.: H. MATTINGLY, *Coins of the Roman Empire in the British Museum, I*. London 1923 (1976).

BMC Rep.: H. A. GRUEBER, *Coins of the Roman Republic in the British Museum, I-III*. London 1910 (1970).

Crawford: M. H. CRAWFORD, *Roman Republican Coinage, I-II*. London-New York 1974.

OML: *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden (nieuwe reeks)*.

RIC: H. MATTINGLY-E. A. SYDENHAM, *The Roman Imperial Coinage, I*. London 1923 (1962).

RRC: E. A. SYDENHAM E.A., *The Coinage of the Roman Republic*. London 1952.

## Noten

<sup>1</sup> J. E. BOGAERS - J. K. HAALBOS E.A., *Problemen rond het Kops Plateau*, OML 56, 1975, 127-178 (naar aanleiding van een opgraving die in 1971 en 1972 is uitgevoerd op het terrein waarop thans de bungalows Pompweg 8 en 10, Ubbergen, zijn gelegen), speciaal 160 en 162.

<sup>2</sup> In particulier bezit (huidige verblijfplaats onbekend); mededeling van A. J. Schotman, Velsen-Driehuis, en S. L. Wynia, Amstelveen.

<sup>3</sup> In particulier bezit; mededeling van J. R. A. M. Thijssen, Nijmegen.

<sup>4</sup> In het bezit van Lucette Ebbink (Pompweg 10, Ubbergen), die de munt - via het Rijksmuseum G. M. Kam - gaarne voor een nader onderzoek beschikbaar heeft gesteld.

<sup>5</sup> Zie ook P. R. FRANKE - ILSE PAAR, *Die antiken Münzen der Sammlung Heynen, Katalog mit historischen Erläuterungen*. Köln 1976, nr. 102 (3,90 g).

<sup>6</sup> J. BREUER, *Les objets antiques découverts à Ubbergen près Nimègue*, OML 12, 1931 (27-121), 95, 5.

<sup>7</sup> Vgl. A. N. ZADOKS-JOSEPHUS JITTA - W. A. VAN ES, *Muntwijzer voor de Romeinse tijd*, 2de dr., Bussum 1974, 59 en 72; CRAWFORD I, 560 met n. 1; G. C. BOON, *Counterfeit coins in Roman Britain*, in: J. CASEY - R. REECE (ed.), *Coins and the Archaeologist* (British Archaeological Reports, 4). Oxford 1974 (95-171), 99 vv.

<sup>8</sup> BREUER a.w. (n. 6), 95, 7.

<sup>9</sup> J. H. HOLWERDA, *Een Bataafsch dorpje bij het Oppidum Batavorum uit de jaren vóór Chr. geb.*, OML 24, 1943 (35-58), 56, 1.

<sup>10</sup> Vgl. BOON a.w. (n. 7), 100.

<sup>11</sup> Het gewicht van het Romeinse pond is niet precies bekend. Gewoonlijk neemt men aan dat dit 327,45 g is geweest. Zie echter CRAWFORD II, p. 590-592, die van mening is dat het gewicht van het Romeinse pond ca. 324 gram heeft bedragen („although it is of course not exactly right, it is certainly not far wrong”). Over het gewicht van de denarius: H. CH(ANTRINE) in: *Der Kleine Pauly* 1, Stuttgart 1964, 1488, s.v.; CRAWFORD II, p. 594.

<sup>12</sup> BMC Rep. II, p. 369, 89-92. Vgl. n. 5.

<sup>13</sup> BOGAERS-HAALBOS a.w. (n. 1), 162, 1 en pl. LI, 7; het stuk is gevonden door en in het bezit van Sara Hommes, Nijmegen, die het ten behoeve van dit artikel heeft laten wegen.

<sup>14</sup> H. VAN DE WEERD, *Inleiding tot de Gallo-Romeinse archeologie der Nederlanden*. Antwerpen 1944, 160.

<sup>15</sup> RRC p. XLI en XLIII; ZADOKS-VAN ES a.w. (n. 7), 72; BOON a.w. (n. 7), 99.

<sup>16</sup> RRC 769 b, Italië, 78-77 v.Chr.; CRAWFORD 382/1 b, Rome, 79 v.Chr.

<sup>17</sup> BMC Rep. I, p. 367 vv., 2926-2976 (ca. 81 v.Chr.), speciaal 2958.

<sup>18</sup> Mededeling van P. Vons, Velsen-Santpoort, die er in geslaagd is, tal van in Velsen gevonden schamele overblijfselen (of sporen!) van Romeinse munten alsnog te determineren. Over Romeins Velsen: J. E. BOGAERS - C. B. RÜGER (ed.), *Der Niedergermanische Limes*. Köln 1974, 30 vv.; W. GLASBERGEN - SOPHIA M. E. VAN LITH, *Italische und frühe südgalische Terra Sigillata aus Velsen (Provinz Nord-Holland)*, *Rei cretariae Romanae fautorum Acta* 17/18, 1977, 5-11; M. D. DE WEERD, *Holland* 8, 1976, 250-252; NELI GORDIJN-VONS, *Westerheem* 26, 1977, 120-132; E. L. SCHIMMER, *Westerheem* 26, 1977, 224-229; P. VONS, *Westerheem* 26, 1977, 278-279. - P. Vons bereidt een publikatie voor over de munten uit Velsen.

<sup>19</sup> Gegevens over het gewicht van deze denarii heeft de schrijver te danken aan drs. M. J. Desmet-Goethals, Heteren, en J. Hogendoorn, Maurik. Over het castellum te Maurik: BOGAERS-RÜGER a.w. (n. 18), 68 v.; over „Munten uit Maurik”: J. K. HAALBOS, OML 57, 1976, 197-226.

- <sup>20</sup> In het bezit van de vinder, Wilbert Thijsen, Nijmegen, die het stuk gaarne voor verder onderzoek ter beschikking heeft gesteld.
- <sup>21</sup> De kern van geplateerde koperen munten is meestal van ijzer, soms van lood; vgl. M. DANIELS, *Romeins Nijmegen III. De antieke munten der Nijmeegse verzamelingen*, OML 31, 1950 (1-32), 26 v., en BOON *a.w.* (n. 7), 100 met n. 21.
- <sup>22</sup> Dit altaar komt ook voor op verscheidene andere bronzen munten van het Kops Plateau, uit de tijd van Augustus-Tiberius. Zie BREUER *a.w.* (n. 6), 95 v., nr. 15-17 en één munt van de nrs. 24-34; HOLWERDA *a.w.* (n. 9), 56, nr. 3-5; W. H. KAM, *De versterking van het Kopseplateau te Nijmegen. Bewoning en Romeinse vondsten*. Nijmegen 1965, 26 v. (5-7 asses en een „barbaarse navolging”); BOGAERS-HAALEBOS *a.w.* (n. 1), 162, nr. 3-6 en 8(?).
- <sup>23</sup> Zie over het altaar van Lugdunum-Lyon: A. GRENIER, *Manuel d'archéologie gallo-romaine, IV, 2*. Paris 1960, 506 vv.; A. AUDIN - P. QUONIAM, *Gallia* 20, 1962, 103-116; A. AUDIN, *Lyon, miroir de Rome dans les Gaules*. Paris 1965, 68 vv.; C. H. V. SUTHERLAND - C. M. KRAAY, *Catalogue of Coins of the Roman Empire in the Ashmolean Museum, I, Augustus*. Oxford 1975, pl. 9 (N.B.: nr. 374!); G. RISTOW, *Religionen und ihre Denkmäler im antiken Köln. Zur Religionsgeschichte des römischen Köln*. Köln 1975, 20, Abb. 1.
- <sup>24</sup> Vgl. H. CHANTRAINE, *Die antiken Fundmünzen der Ausgrabungen in Novaesium* (Novaesium III; Limesforschungen 8). Berlin 1968, 14.
- <sup>25</sup> BMC *Emp.*, Augustus, 577.
- <sup>26</sup> H. CH(ANTRAINE) in: *Der Kleine Pauly* 1, 633, s.v. As; BMC *Emp.* p. XLV vv. en LV v.
- <sup>27</sup> Vgl. CHANTRAINE *a.w.* (n. 24), 31.
- <sup>28</sup> C. M. KRAAY, *Die Münzfunde von Vindonissa bis Trajan*. Basel 1962, 93, nr. 2144 (RIC 360). – Zie verder over barbaarse („barbarisierte”) munten met het altaar van Lugdunum: n. 22; DANIELS *a.w.* (n. 21), 27; CHANTRAINE *a.w.* (n. 24), 32 (over dergelijke munten uit Haltern, Vindonissa [vgl. KRAAY *a.w.*, nr. 3132-3182], Rheingönheim, Hofheim en Novaesium-Neuss); B. KORZUS, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland*, VI, 4, Berlin 1971, nr. 4057 (Haltern), 1129-1138 en 2653.
- <sup>29</sup> M. H. CRAWFORD, *Plated Coins - False Coins*, Numismatic Chronicle 1968, 55-59; CRAWFORD I, 560-565, vooral 560-562. Vgl. RRC, p. XLIII v.; ELISABETH NUBER - P. LA BAUME, *Ein Fund früher Denare in Köln. Zur Lokalisierung des Oppidum Batavorum*, Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 10, 1969 (37-46), 41 v.; BOON *a.w.* (n. 7), 99; ZADOKS-VAN ES *a.w.* (n. 7), 72: „In laat-republikeinse tijd werden – als inflatie-maatregel – de denarii geplateerd [?? J.E.B.] (...). Ook in de vroege keizertijd komen geplateerde denarii voor, zij het ook in mindere mate; zij werden waarschijnlijk zelfs oogluikend toegestaan”.
- <sup>30</sup> CRAWFORD I, 560, n. 2; vgl. BMC *Rep.* II, p. 527, n. 3 over legioensdenarii van M. Antonius uit 32-31 v. Chr. („of baser metal than the ordinary currency of the time, and plated specimens are frequently met with,” enz.).
- <sup>31</sup> CRAWFORD I, 561.
- <sup>32</sup> NUBER-LA BAUME *a.w.* (n. 29). Zie ook n. 38a.
- <sup>33</sup> Vgl. NUBER-LA BAUME *a.w.* (n. 29), 42 v.; BOON *a.w.* (n. 7), 100.
- <sup>34</sup> Zie over geplateerde denarii die gevonden zijn bij een opgraving in het laat-Romeinse grafveld aan de oostzijde van de Nieuwstraat, Nijmegen: J. E. BOGAERS, *Nieuwsbull. van de Kon. Ned. Oudh. Bond* 1961, 56 en 71. Onder het grafveld zijn toen twaalf zilveren, grotendeels vergane munten ontdekt. Daartoe behoren twee vroeg-Romeinse geplateerde denarii: RRC 935 (ca. 52-50 v. Chr.) = CRAWFORD 413/1 (Rome, 63 v. Chr.), L. Cassius Longinus; RIC, Augustus, 350 (2 v. - 14 na Chr.).
- <sup>35</sup> B. KORZUS, *Die Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland*, VI, 5, Berlin 1972, nr. 5080-5081: geen enkele geplateerde denarius.
- <sup>36</sup> KORZUS *a.w.* (n. 28), nr. 4054-4057: onder 4057 elf geplateerde denarii.
- <sup>37</sup> CHANTRAINE *a.w.* (n. 24), 32 v. en 35 vv.; NUBER (n. 38a), 83 v.
- <sup>38</sup> Vgl. CHANTRAINE *a.w.* (n. 24), 32, n. 190: „Allerdings sei darauf hingewiesen, daß, nach gelegentlichen Stichproben zu schließen, unter den als massiv geltenden Denaren in Funden und Museumsbeständen nicht wenige gefütterte sind”.
- <sup>38a</sup> Nadat dit artikel ter perse was gegaan, is verschenen: ELISABETH NUBER, *Der frühromische Münzumsatz in Köln*, Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 14, 1974, 28-89. Zie daarin over geplateerde denarii p. 76 vv.
- <sup>39</sup> K. CHRIST, *Die antiken Münzen als Quelle der westfälischen Geschichte*. Westfalen 35, 1957 (1-32), 17 v.; CHANTRAINE *a.w.* (n. 24), 31 v.; NUBER-LA BAUME *a.w.* (n. 29), 42; MARIA R.-ALFÖLDI, *Die Gussformen und gegossenen <Fälschungen> kaiserzeitlicher Münzen*, Chiron 1, 1971 (351-363), 360 vv.; BOON *a.w.* (n. 7), 95; ZADOKS-VAN ES *a.w.* (n. 7), 76.
- <sup>40</sup> H. CH(ANTRAINE) in: *Der Kleine Pauly* 1, 632 v., s.v. As.

<sup>41</sup> P. A. BRUNT, *Pay and Superannuation in the Roman Army*, Papers of the British School at Rome 18, 1950 (50-71), 51 vv. en 71.

<sup>42</sup> M. R.-ALFÖLDI *a.w.* (n. 39), 358 vv.; ID., *Die „Fälscherförmchen“ von Pachten*, Germania 52, 1974 (426-447), 433 v.; BOON *a.w.* (n. 7), 96.

<sup>43</sup> BOGAERS-HAALEBOS *a.w.* (n. 1), 130 vv. en 167 vv.

<sup>44</sup> Voor hem bij de voorbereiding van dit artikel verleende hulp wil de schrijver behalve aan de reeds hierboven vermelde personen ook gaarne hartelijk dank betuigen aan prof. dr. M. R.-Alföldi, Frankfurt am Main, en dr. J.K. Haalebos, Nijmegen.