

i bind 1 s. 12 er det overset, at »industri« i datidens statistiske opgørelser også omfattede håndværk, og s. 25 synes Hjelholts og Erslevs (endelige) opfattelse af Slesvigs arvefølge efter 1721 forvekslet. Man kunde også ønske, at den foreliggende litteratur i højere grad havde været citeret i de iøvrigt meget righoldige noter. Fremstillingen virker sine steder tungere, kompositionen mindre vel afbalanceret end i forf.s bog om skandinavismen. Det første hænger vist sammen med, at det har været svært at gøre de evindelige diplomatiske tovtrækninger fængslende, det sidste skyldes nok, at forf. har villet økonomisere med pladsen ved at udelade så meget som muligt af det kendte stof; visse forhold, som han andetsteds har behandlet, således den svensk-norske politik, er her gjort lovlig kort af. Let at overskue er fremstillingen ikke, og de sparsomme krydshenvisninger og den nødtørftige indholdsfortegnelse giver kun læseren ringe hjælp. Men svaghederne vejer lidet mod bogens store fortrin. Den vil sikkert i lang tid fremefter være hovedværket om de omfattende og vanskelige problemer, den behandler. Forf.s let kendelige stil, den ræsonnerende form, der undertiden oplives af et tørt lune, de mange åbne eller skjulte citater især fra bibelen og klassisk dansk litteratur, forstærker indtrykket af en ejendommelig, skarpt-skåren forskerpersonlighed og et lodigt historisk arbejde.

Paul Bagge.

**Sture Bolin: State and Currency in the Roman Empire
to 300 A.D. Stockholm 1958. 357 sider.**

Siden sit banebrydende arbejde, »Fynden av romerske mynt i det fria Germanien« (1926) har den saa højt ansete middelalderhistoriker fortsat sine monthistoriske studier, og foreløbige resultater har han fremlagt i en række vigtige afhandlinger i aarene mellem 1939 og 1957. Her foreligger det første bind af hans store, længe ventede værk, hvori han viser nye veje og metoder for forskningen.

Bolin begynder med begyndelsen. Hvis nogen har tænkt sig, at de gamle lyderkonger har antaget sig den nye epokegørende opfindelse, som møntprägningen var, af ideelle handelspolitiske bevæggrunde, vil han ved læsningen af dette værk faa noget helt andet at vide. En gruppe af de ældste elektron-monter (med løvehoved), som er fremkommet i en skat i Artemis-templet i Ephesos, nedlagt før Kroisos' tid, henføres almindeligvis og med stor sandsynlighed til kongeriget Lydien fra begyndelsen af det

7. aarhundrede f. C. Disse monter er, som Bolin viser i tavle 1, af meget ensartet vægt; gennemsnit af 61 eksemplarer er 4,69 g med kun ret smaa udsving over og under. Helt anderledes staar det til med holdigheden, der ligger mellem 31 og 54,9 % guld med et gennemsnit af ca. 45,7 % af 19 prøvede monter (tavle 2). Naar lyderkongerne med deres stempel garanterede monternes ensartede værdi, har de følgelig handlet uvederhæftigt. Bolin paaviser, at elektronmonterne viser et betydeligt mindre guldindhold end det naturlige elektron, og at lyderkongen («staten» kalder Bolin ham) har overtaget møntprägningen som et monopol, saaledes at han udover prægeomkostningerne har taget en slagskat, der har virket som en omsætningsafgift. I hvor stort omfang mønten er blevet spædt op, er nødvendigvis blevet holdt hemmeligt for almenheden. Lyderkongernes elektron-udmøntninger optoges af græske bystater som Kyzikos, Phokaia og Mytilene og fortsattes ind i det 4. aarhundrede f. C. Skønt købmænd nu var paa det rene med, at disse «Kyzikenere» var af meget forskelligt guldindhold uanset deres ensartede vægt, blev de taget til paalydende værdi.

Snart optog andre græske bystater idéen med at slaa mønt, men af rent sølv og guld. Som de ældste nævnes sølvmonterne fra Ægina fra tiden ca. 650-625 f. C. De græske sølvmonter er næsten altid af ensartet finhed, men disse æginetiske mønters vægt er forbausende slet justeret. I en gruppe af 38 æginetiske staterer fra tiden ca. 650-550 f. C. vejer den letteste 10,34 g, den tungeste 12,96 g; men i det mindste i en vis udstrækning blev disse mønter modtaget til deres navneværdi uanset deres forskellige sølvindhold. Senere blev monterne her, som Bolin paaviser, dog betydeligt bedre justeret. I Athen blev efter 480 f. C. tetradrachmerne fint justeret, men i slutperioden 196-87 f. C. blev del ringere, og saaledes fik ogsaa Athenæerne monter af samme navneværdi, men forskelligt sølvindhold.

Værre var forholdet i Rom. I en gruppe af 1168 libral-asses varierer vægtene fra 218,04 til 312,3 g med et gennemsnit af 267,83 g. Ogsaa denarerne fra de ældste republikanske til kejser Augustus' viser store afvigelser i vægten. Noget bedre forholder det sig med de romerske aurei fra Augustus, som dog kunde have en forskel paa 3 denarers værdi mellem de letteste og tungeste eksemplarer. Justeringen selv af de værdifulde aurei stod ikke paa højde med justeringen af vægten af den lydiske elektron-udmøntning eller af det athenæiske sølv fra den bedste tid.

De ret nøjagtigt justerede æginetiske og athenæiske sølvmonter fra det 5. -4. aarhundrede f. C. er saaledes af de fremdragne eksempler de eneste, som stemmer overens med den gængse defini-

tion paa monter: de er stykker af kostbart metal af lige værdi, garanteret af staten og indbyrdes ombyttelige. (Det har ligget udenfor værket's plan, ellers kunde det have været interessant at faa at se, hvorledes det forholdt sig med andre vigtige handelsmonter som dareiker, Philips og Alexander den Stores monter o. s. v.).

Naar saaledes monter af forskellig metalværdi alligevel kunde gaa til samme navneværdi, er som Bolin understreger den eneste fornuftige forklaring den, at staten fra første færd udnyttede sit mont-monopol til at tage en afgift paa omsætningen i og gennem den slagne mont.

I cap. III giver Bolin som indledning til det følgende en oversigt over det romerske montsystem. Det kan maaske være nyttigt ogsaa her at trække grundlinjerne op.

Af guld, som fra Caesars tid regelmæssigt udmontedes, sloges oprindelig 40 aurei af et pund, men fra aar 64 e. C. til sent i det 3. aarhundrede sloges 45 aurei af et pund guld (327,45 g).

Af sølv sloges først didrachmer, men derefter lettere monter: denarer, quinarer og sestertser. Denaren sloges oprindelig til 72, senere til 84 stykker paa pundet, d. v. s. til en vægt af oprindelig 4, siden $3\frac{3}{7}$ skrupler. (Det er lidt upraktisk, at Bolin her og oftere i det følgende overlader til læseren selv at omregne skruplen, der var $\frac{1}{24}$ unce, $\frac{1}{288}$ pund eller 1,137 g). Under Nero ned-sattes i aaret 64 denarens vægt til $\frac{1}{96}$ pund eller 3 skrupler, samtidig med, at den legeredes med 5-10% kobber. Denarens vægt bibeholdtes derefter uændret til ind i det 3. aarhundrede, men allerede under Vespasian øgedes legeringen, saaledes at denarens sølvindhold kun var 80-90%; dette bibeholdtes almindeligvis under de følgende kejsere, dog holdt Domitians denarer over 90%, men Antoninus' denarer kun 70-80%. Under Septimius Severus forringedes sølvindholdet til 40-60%, hvorved det forblev til Gallienus' tid. Fra Caracalla udmøntedes desuden antoniniani til en vægt af $1\frac{1}{2}$ denar og en formodet navneværdi af 2 denarer.

Kobber udmøntedes oprindelig med en as som enhed svarende til et pund (12 uncer), men denne forringedes i tidens løb, saaledes at den ca. 90 f. C. kun vejede $\frac{1}{2}$ unce. Derefter standsedes kobberudmøntning for først at genoptages under Augustus som sestertser og dupondii af messing og as af kobber. Denne udmøntning laa i Vesten under senatet, i Østen under provinser og byer.

Ca. 100 e. C. var en aureus 25 denarer, hvorefter forholdet mellem guld og sølv var lidt over 10:1. En denar var 4 sestertser eller 16 asses, men disse svarede ingenlunde i metalværdi til denaren.

I midten af det 3. aarhundrede gik det romerske møntsystem til grunde. Diocletians forsøg paa at genindføre udmøntning af guld- og sølvmonter i forbindelse med fastsættelse (aar 301 e. C.) af maximalpriser blev ikke af varig betydning. Denarens værdi faldt til en ubetydelighed.

I cap. IV, Denarius perpetuus og Greshams lov, gaar Bolin over til et hovedemne i bogen. Han har paataget sig det jætterarbejde at gennemgaa ca. 150 betydelige skattefund fra aar 69 til ca. 250 e. C. med over 82000 denarer fra republikken til 193 e. C., opstillet i 8 perioder: slutmønt fra 1) Flavierne, 2) Nerva, 3) Trajan, 4) Hadrian, 5) Antoninus Pius, 6) Mark Aurel-Commodus, 7) Pertinax-Caracalla og 8) tiden efter 217. I tavlerne s. 336—357 og i tavlen s. 53 vises, hvor mange denarer fra ældre tider der var gangbare endnu paa slutmøntens tid, og det er ydermere beregnet i procent af tallet i fundene. Det er overraskende at se, hvor gamle de stadig gangbare mønter kunde være, f. ex. er af 15 skattefund paa 1597 denarer, nedlagt i Flaviernes tid, næsten $\frac{2}{3}$ udmøntet før 27 f. C.; de har altsaa været over 100 aar gamle, da de blev lagt ned. I en senere gruppe, med slutmønter fra Mark Aurel-Commodus er mønternes gennemsnitlige alder 53 aar. Billedet skifter i de nævnte 8 perioder og i de forskellige provinser af romerriget. I rigets udkanter som i Britannien og ved Donau er de ældre mønter stærkest repræsenteret. Trajans indkaldelse aar 107 af gamle, slidte, før-neroniske mønter spores tydeligt i Bolins tavler. Det er den eneste kendte indkaldelse af denaren. Denne udmøntedes stadig med ubegrænset omløbstid, og nye denarer gik side om side med ældre mere sølvholdige mønter. Man kan med rette her tale om en denarius perpetuus. Man skulde især i tiden 64—107 vente virkningerne af Greshams lov, der som bekendt siger, at »slet mønt fortrænger den gode«. Da dette ikke sker indenfor romerriget før den store nedsættelse af denarens sølvholdighed under Septimius Severus, staar man her overfor et problem, som Bolin har søgt at løse med større held end før ham Mommsen (1860) og Mickwitz (1932). Mommsen mente, at denaren efter Neros forringelse var blevet en skillemønt i forhold til den fuldgyldige aureus. Mickwitz vilde vise, at begrebet skillemønt overhovedet ikke kendtes i oldtiden. Bolin har allerede i sin doktorafhandling 1926, vist, at denaren, der fremfor aureus var genstand for saa stor en export til Germanien, ikke kan have været en skillemønt, kun for tiden 64—107 var han tilbøjelig til at godkende Mommsens teori; der kendtes ingen skattefund med slutmønt fra kejserne Caligula—Trajan i det frie Germanien. Senere fremkomne fund og delvis Mickwitz' undersøgelser har

faaet Bolin til at berigtige sine anskuelser paa dette punkt. De gamle denarer i de germanske fund kan meget vel uanset deres slutmont være nedgemt helt ned imod tiden for indkaldelsen 107. Det er i overensstemmelse med Tacitus' kendte udsagn i »Germania« og med Greshams lov. Først senere i det andet aarhundrede, da de gamle denarer er ved at udgaa af omløbet, tager germanerne til takke med efter-neroniske denarer.

Før ydermere at belyse problemet til en anden side har Bolin samlet alle kendte oplysninger om skattefund af romerske mønter i Indien, særlig Sydindien. Disse fund indeholder ingen republikmønter, ældst er aurei og denarer fra Augustus; det er nyslaaede mønter, frisk fra monten eller veksellererne. Fra tiden efter Nero foreligger saa godt som ingen denarer, kun aurei. Fra Augustus' tid, da handelen med Indien tog opsving, har romerne ifølge Greshams lov maattet betale med deres bedste valuta.

Bolin vender derefter tilbage til undersøgelse af skattefundene fra selve romerriget. Skattefundene med slutmont fra Flavierne bestaar af mønter, hvoraf godt $\frac{3}{4}$ er før-neroniske denarer, hovedsagelig republikdenarer. Men selv om disse, hvad fundene fra Germanien viser, var slidte og havde mistet en stor del af deres oprindelige vægt, overgik de dog med ca. 14—28% de nye denarer i sølvværdi. Efter Greshams lov skulde de være smeltet ind, men det skete ikke.

Bolin gennemgaar fundene fra Pompeji, der giver rig lejlighed til at undersøge ikke blot opsparede formuer, men ogsaa den i 79 e. C. gangbare mønt i haanden paa veksellerere, kræmmere og almindelige borgere. En gruppe fund viser beholdninger af udelukkende før-neroniske denarer, en anden gruppe omfatter udelukkende efter-neroniske, men talrigest er den tredje gruppe med de største blandede fund, der viser, at de sølvholdigere før-neroniske mønter ikke blev drevet ud af omløb.

Forklaringen kan kun være den, at det ikke betalte sig at smelte den bedre mønt ind. Selv den ringeste denar med sølvindhold af 2,39 skrupler maa i det mindste tilnærmelsesvis have haft en værdi svarende til 3,43 skrupler af sølv. Paa grundlag heraf beregner Bolin værdien af ca. 0,712—0,752 skrupel møntet sølv til 1 skrupel umøntet sølv.

Endnu et kildestof har Bolin udnyttet i ægyptiske papyri, som iøvrigt tidligere var fremdraget af Mickwitz. En papyrus fra Hadrians tid siger, at et pund umøntet sølv koster 362 drachmer; deraf har Bolin kunnet beregne, at umøntet sølv kun var 76,3% af møntet sølv værd. Det svarer ret nøje til de beregninger, Bolin har gjort gennem skattefundene.

Resultatet af disse undersøgelser er, at mønterne i den tidlige romerske kejsertid kun til en vis grad havde deres værdi bestemt af deres indhold af ædelt metal. Kun for en ringe del betød møntningsomkostningerne noget i denne overvurdering af denaren. Mønterne var paalagt en statsskat, der siden i middelalderen kom til at spille en fremtrædende rolle.

Cap. V, love for udmøntning og indsmeltning af mønt, gaar ud paa gennem matematiske formler at udfinde og præcisere disse love. Bolin opstiller 4 grupper: 1) skattefri mønter af ensartet metalværdi, 2) skattefri mønter af varierende metalværdi, 3) beskattede mønter af ensartet metalværdi og 4) beskattede mønter af varierende metalværdi. Ved gruppe 1 gælder Greshams lov klart; gruppe 2 kan ikke eksistere i praksis, da de tungeste eksemplarer snart vil forsvinde efter Greshams lov. Ved gruppe 3 viser Bolin, at de kan forringes i vægt, saa meget som beskattningen beløber sig til (for denaren som nævnt ovenfor 25%), før Greshams lov begynder at virke. Indenfor denne begrænsning kan en vægtforringelse føre fra gruppe 3 til gruppe 4. Saaledes vil staten i tilfælde af finansielle vanskeligheder udnytte sit monopol og lade mønter af minimumsvægt blive gennemsnitsvægt i en ny serie, denne kan senere blive til en tredje, og saaledes er spillet gaaende. Kun udlandet og til en vis grad pengepugere vil foretrække mønter af højere metalværdi. I mange detaljerede udregninger finder Bolin frem til de regler, som modificerer Greshams lov. Af særlig betydning er de til forstaaelsen af forholdene i tiden 64—107 e. C.

I de følgende capitler gennemgaar Bolin de vigtigste romerske mønter og deres synkende værdi efter de regler, han har fundet for deres maximal-, minimums- og gennemsnitsværdi. Hvad han tidligere har skitseret, bliver indgaaende begrundet.

I cap. VI behandler Bolin Aesgrave og de tidligste reduktioner af den romerske as, idet han indleder med en kort omtale af de romerske didrachmer. Uheldigvis har han ikke før sent i 1957 faaet gjort bekendtskab med Rudi Thomsens dette aar udkomne værk, *Early Roman Coinage*, der giver nye, velbegrundede synspunkter for disse mønters tidsfølge. Bolins fremstilling bygger følgelig paa Mattinglys og Sydenhams kronologiske system. Rudi Thomsen har i sin indgaaende anmeldelse af Bolins værk (*The Scandinavian Economic History Review VII (1960) s. 79—94*) særlig behandlet dette capitel og givet vigtige berigtigelser, men det synes, som om Rudi Thomsens undersøgelser og Bolins teorier i det store hele bekræfter hinanden. Lige fra første færd har assen efter Bolins beregninger, der grunder sig paa et mere end tusindtal

vejninger, været genstand for beskatning, antagelig $\frac{1}{3}$, saaledes at man for 3 pund raakobber kun fik 2 pund udmøntet kobber. Assen og dens underdelinger varierer overordentlig stærkt i vægt, indtil over det dobbelte. Bolin skriver (s. 143): »Hvis man forsøger at beregne størrelsen af et romersk pund paa grundlag af gennemsnitsvægten af grupper af mønter, hvis vægt er kendt i det romerske vægtsystem, er resultatet aldrig saa højt som den vægt, der traditionelt er tildelt det romerske pund (327,45 gram)«. Det synes ikke at stemme rigtigt med tavle 12 paa den foregaaende side (vægte for den tunge Apollo/Janus-serie), hvor alene 179 libralasser, hvis vægte varierer fra 270 til 400 g, som gennemsnitsvægt har 328,03 g. Det er imidlertid (hvad Bolin sikkert selv er klar over) et spørgsmaal, hvorledes man finder den rigtige gennemsnitsvægt, og hvad den saa er værd til de videre udregninger. For oldtiden har man kun sparsomme litterære overleveringer om møntfod, møntordninger og deslige og maa derfor hovedsagelig bygge paa de overleverede mønter. Selv om man bygger paa et saa usædvanligt stort materiale, som Bolin har fremdraget, vil der forefindes et vist antal unormale mønter, dels overvægtige, dels — navnlig — undervægtige, som kan forrykke gennemsnitsvægten. Det maa bero paa en skønssag, hvad man maa være berettiget til at se bort fra. Maaske har man allerede i møntsmedjen udvippet de særlig vægtige stykker, maaske har man allerede der udnyttet remediet til det yderst tilladelige, ja, endog udsendt forfalskninger (subærate mønter). Og hvornaar skal man bedømme en mønt til at være saa slidt eller beskadiget, at man af den grund maa kassere den. Det havde været ønskeligt, om Bolin, der ikke har skyet nogen møje for at kontrollere sine resultater, ogsaa til sammenligning havde fremdraget rundne mønter fra sen middelalder og nyere tid, hvis vægtforhold man kunde sammenligne med de bevarede møntordninger, der giver detaillerede oplysninger og forskrifter. Men maaske Bolin fremsætter denne contraprøve i det kommende bind. I al fald er dette ikke fremsat som nogen kritik, der vil gøre noget større skaar i Bolins saa vel underbyggede resultater.

I cap. VII gaar Bolin over til en gennemgang af republikkens denar. Lige fra første færd viser den forholdsvis betydelige vægtforskkel, at denaren maa være værdsat højere end umøntet sølv, beregnet til ca. 25 $\frac{0}{10}$. Denne denar, der vejede $\frac{1}{72}$ pund eller 4 skrupler (4,55 g), blev efter 155 f. C. afløst af en noget lettere, hvoraf der gik 84 stykker paa pundet. Devalueringen standsede just ved den grænse, hvor risiko for indsmeltning laa, gennemsnitsvægten af denaren laa nu paa den hidtidige minimumsvægt,

$3\frac{3}{7}$ skrupler. Bolins beregninger bygger paa vægtene af 2144 af disse mønter (lidt besværligt for læserne er vægtene efter kilderne baade her og ofte senere angivet i engelske grains i stedet for i gram). Det er i den smukkeste overensstemmelse med Plinius' oplysning, at denaren blev nedsat til en saa besynderlig vægt som $3\frac{3}{7}$ skrupel; det faar ved Bolins teori en naturlig forklaring. Det var denne mønt, der som en denarius perpetuus holdt sig uændret gennem over 200 aar. — Bolin har mærkelig nok forbigaaet victoriaten, der udmøntedes til den vægt af 3 skrupler samtidig med de ældre denarer, og som forekom i et større antal fund, hvorom nærmere henvises til Rudi Thomsens førnævnte værk. — Bolin gaar ogsaa let hen over fænomenet de subærate denarer, der udmøntedes med en kerne af kobber og en skal af sølv (s. 173); de maatte dog uundgaaeligt svække tilliden til de ægte mønter, og selv om de kunde omveksles ved offentlige kasser i romerriget, maatte de for germanerne være falske mønter.

I cap. VIII gennemgaar Bolin den romerske aureus, som først fra Cæsar (aar 47 f. C.) fik større betydning. Den udmøntedes med en gennemsnitsvægt af 40 stykker paa et pund guld (7,2 skrupler) indtil 27 f. C.; vægten formindskedes fra 8,03 g i gennemsnit til 7,63 før Neros nedsættelse til 7,26 g, ved hvilken vægt den holdt sig i det følgende 100 aar. Guldet er i de bedste stykker nogle denarer mere værd end i de ringeste, og naar de ikke efter Greshams lov er blevet taget ud af omløbet og indsmeltet, maa ogsaa aurei have været genstand for en vis overvurdering i forhold til umøntet guld. Bolin skønner ca. 20⁰/₀.

I cap. IX, denaren i den tidlige kejsertid, skildrer Bolin denne vigtige mønts nedadgaaende udvikling efter de af ham udfundne økonomiske love fra Neros »reform« indtil den store forringelse under Septimius Severus. Ordet »reform« betegner vel almindeligvis en forandring til det bedre, men det modsatte er aabenbart tilfældet her. Før aar 64 vejede denaren $3\frac{3}{7}$ skrupler, men de gamle denarer, der havde været i omløb i et par hundrede aar, maatte selvsagt have tabt i vægt ved slid. Naar Nero samtidig med nedsættelsen af guldmøntens vægt forringede denarens vægt til 3 skrupler, vilde det have været i overensstemmelse med de love, som gælder for indsmeltning af overvurderede mønter; men Nero gik videre: for var denaren (med undtagelse af Marcus Antonius' legionsdenarer) theoretisk og praktisk taget af rent sølv, nu blev der iblandet kobber, 5—10⁰/₀, i gennemsnit 6,8⁰/₀. Bolin udtaler sig ikke om, hvad der vel kunde have været anledning til denne »reform«, andre forfattere fremsætter teorier af nationaløkonomisk art undtagen den nærliggende, at det har været en blot

finansoperation til fordel for kejserens kasse. Bolin uddyber nøjere den forud givne oversigt over denarens skæbne i tiden indtil Trajans indkaldelse af den før-neroniske mønt 107 e. C. og viser, hvorledes grænserne for virkningen af Greshams lov efterhaanden overskrides.

Allerede under Antoninus Pius var sølvindholdet gaaet saa meget ned, at man begyndte at indsmelte de bedste denarer, dem fra Domitian; senere kommer turen til Trajans denarer, og endelig sker det store skred med Septimius Severus' afgørende forringelse.

I cap. X omhandler Bolin kobberudmøntningen i tidlig kejser-tid. Kobberudmøntningen, som reorganiseredes under Augustus, udsendtes til en navneværdi, som langt overgik den guld- og sølv mønten tillagte værdi. 4 sestertser eller 16 asses regnedes for en denar, men var i metalindhold ikke halvdelen værd. For at at det kunde gaa, maatte de være udmøntet i begrænset antal, de maatte være ombyttelige med mønter af bedre metal, og ingen maatte være forpligtet at modtage mere end et begrænset antal (altsaa just hvad vi kalder skillemønt). Indtil møntsystemets opløsning i midten af det tredje århundrede tog den kejserlige regering sig ikke af kobberudmøntning, som den overlod til senatet i Vesten og de græske lokale autoriteter i Østen. Oplysende er et decret fra Pergamon fra tidlig andet århundrede. Det paabyder, at veksellererne skal sælge en denar for 18 asses og købe den for 17 asses. Den kejserlige sølv mønt og den lokale kobber mønt behandles som to forskellige systemer, og man kunde betale opgæld paa sølv mønten. Men mod slutningen af det andet århundrede og ca. aar 200, da denaren blev udmøntet med 50% kobber iblandet, var man naaet til det punkt, da metalværdien af kobber mønterne baade i Østen og Vesten svarede til eller overgik den værdi, der officielt var tillagt dem i pengevekslingen. Et vidnesbyrd om denne udvikling er talrige skattefund af kobber mønter.

I cap. XI, møntkrisen i det 3. århundrede, skildrer Bolin det endelige forfald, som begyndte med Septimius Severus' ned-sættelse af denarens sølvindhold til 50%, og som endte i chaos godt et halvt århundrede senere. Under Caracalla indførtes en ny sølv mønt, antoninianen, som antagelig skulde gaa for 2 denarer, og som snart trængte denaren i baggrunden. Under Gallienus blev antoninianens sølvindhold efterhaanden formindsket til ca. 5%. Den traditionelle værdi for en aureus: 25 denarer synes under Alexander Severus at være 50 denarer.

I tiden fra Septimius Severus til Alexander Severus holder

aurei i det hele samme guldvægt som indført under Nero (ca. 7,2 g), men i tiden derefter varierer de meget i indre værdi. De er sikkert blevet modtaget med berettiget mistillid, de forekommer sjældent i tidens skattefund, der hovedsagelig bestaar af ældre guldmonter. — Hele denne udvikling følger Bolin i detaljer og viser gennem væggtabeller, diagrammer og sine beregnede formler for værdierne, at aurei ca. 250 var overvurderet 33⁰/₁₀ i forhold til umøntet guld. Bolin betoner (s. 284), at han jo kun har søgt at rekonstruere statens møntpolitik, men hvorledes almenheden og pengemarkedet har reageret er en anden sag. En papyrus fra aar 260 giver et lille glimt af de opløste tilstande: Ejerne af vekselbankerne i Oxyrhynchos i Ægypten havde lukket og vilde ikke modtage de kejserlige mønter. De fik nu af den stedlige øvrighed (strategen) ordre til under straf at aabne igen og modtage og veksle alle mønter, der ikke aabenlyst var falske. Som Bolin sikkert rigtig fortolker det, har der af præfekten været fastsat en bestemt vekselkurs mellem de kejserlige og de lokale mønter. Den aleksandrinske tetradrachme var sunket endnu mere end denaren, saaledes at der ved aar 250 gik mere end 4 drachmer paa en denar. Dette forhold ændrede sig ved den voldsomme yderligere nedsættelse af denarens sølvindhold til kun 5—7¹/₂⁰/₁₀ sølvindhold under Gallienus, hvorved den aleksandrinske tetradrachme, som kun holdt 4⁰/₁₀ sølv, men vejede 3—4 gange saa meget, ved aar 260 blev værdifuldere end den nye denar.

Det 12. og sidste capitel omhandler Diocletians møntpolitik og prisedikt. Efter møntvæsenets sammenbrud søgte først kejser Aurelian, siden Diocletian at genoprette det. Fra 286 lod Diocletian slaa guldmonter til 60 stykker paa pundet og fra 295 sølvmonter (argentei) til 96 stk. paa pundet. Bolin beregner overvurderingen af disse mønter i forhold til umøntet guld og sølv til henholdsvis ca. 20 og 25⁰/₁₀, altsaa som i den tidlige kejsertid. Antoninianen udmøntedes fortsat til ca. 4 g kobber, og der sloges en ny mønt, follis, af gennemsnitsvægt 10.52 g »hvid kobber«. Til disse nyordninger slutter sig ediktet af 301 om maksimalpriser, der tog sigte paa, at ikke legionssoldaterne skulde blive trukket op, naar de af deres sold skulde købe deres livsfornødenheder hos den stedlige befolkning. Flere forskere, hvoriblandt Mickwitz, har forsøgt at fortolke det, men ikke helt kunnet overvinde vanskelighederne. Nøglen til beregningen er givet med oplysningen om, at et pund guld kostede 50,000 denarer. Nu udmøntedes denarerne ikke længere, og der kan ikke være ment de nye argentei. Nu viser Bolin, at pengene passer, naar man indsætter de fremdeles gængse antoninianer til en værdi af

2 denarer og de nye follis til 5 denarer, og alle priserne er netop delelige med 2 og 5. Forholdet mellem sølv og kobber var konstant som 100:1, hvidkobberet i 5-denarstykket havde et sølvindhold af 4—5⁰/₁₀ sølv. Paa dette grundlag i forbindelse med sine formler for værdiberegningen lykkes det ogsaa for Bolin at give en fornuftig forklaring paa de andre tilsyneladende uoverensstemmelser. Formaålet med ediktet har været at give skillemonter fuld købeevne. Det fik kun stakket varighed. Faa aar efter brød hele montsystemet sammen, og staten maatte opkræve sine skatter i guld og sølv efter vægt. Diocletians kobber-antoniniani betegnede den endelige udslettelse af denaren, der gennem saa mange hundrede aar havde været den vigtigste romerske mønt. Og hermed slutter ogsaa 1. bind af Bolins store værk.

Anmelderen føler sig ikke tilstrækkelig hjemmevant i aritmetiske formler til med autoritet at kunne eftergaa Bolins udregninger, der giver flere gram-decimaler, end det praktiske liv formentlig har haft brug for. Hvis — mod al forventning — en kyndig regnemester paa enkelte punkter skulde kunne rokke ved et eller andet tal, vil han sikkert ikke kunne ændre hovedresultaterne. Det er Bolins store fortjeneste, at han har fundet frem til nye brugbare metoder, hvorved han har stillet romerstatens møntpolitik i ny belysning. Naar The Royal Numismatic Society i London nylig har udnævnt Bolin til sit æresmedlem, er det er velbegrunderet anerkendelse af hans forskning. Med interesse maa man imødesee fortsættelsen af hans arbejde med de mange problemer, som middelalderen med den feodale mønt og møntens tidsbegrænsede omløb kan byde paa. (Og saa vilde det være nyttigt, om dette eller et afsluttende bind vilde bringe det her savnede navne- og sagregister). *Georg Galster*