



Antonio de Ulloa var den första som studerade platina i ett laboratorium.

Jakten på en dyrbar och sällsynt metall

Platina har egenskaper som gör metallen svår att ersätta.

”**PLATINA BLIR DAGLIGEN** mer sällsynt” noterade den amerikanska tidskriften *Metal Industry* 1916. Under första världskriget blev det brist på platina. Den skimrande dyrbara ädelmetallen, som tidigare mest använts i smycken, hade under 1800-talet blivit viktig för industrin. Platina var särskilt bra att använda vid höga temperaturer eftersom

den inte smälte, och metallen blev eftertraktad i glödlampor och för elektriska ändamål under slutet av 1800-talet. Dess egenskaper gjorde även att den var outhärlig för tillverkning av svavelsyra, som behövdes för gödsel och sprängämnen. Men metallen hade fler användningsområden. I USA gick en tredjedel av den importerade

platinan, 1 100 kg, till tandvård 1892. Den användes till att konstruera ett fäste för att sätta fast porslinständer i käken. Det var den enda metallen som inte smälte när man tillverkade tändar i ugn. Behovet av platina ökade inom många industrier.

Det hade inte varit ett så stort problem om inte metallen varit så ovanlig. Platina fanns bara på ett fåtal platser i världen, och utvanns i små kvantiteter. Vid 1900-talets början kom nästan all platina från Uralbergen i Ryssland. Flera internationella syndikat kontrollerade produktionen, och 1910 begränsade ryska regeringen exporten av platina för att höja priset. Den minskade tillgången på platina skapade oro hos företag, och när transporter

erna efter första världskrigets utbrott begränsades minskade tillgången ytterligare. Bristen blev allt mer kännbar, men den skulle bli ännu värre. Efter den ryska revolutionen 1917 exporterades nästan ingen platina från Ryssland.

Industrierna försökte desperat få tag på metallen på andra sätt. De ransonerade och ersatte platina när det var möjligt. Varje möjlig källa utvärderades för att öka tillgången på metallen. I USA förbjöd staten privatpersoner att skeppa ut smycken från landet och både privatpersoner och företag uppmanades att lämna in smycken och platina som inte behövdes till staten. Tandläkare som hade lager med artificiella tändar med platinafästen skickade dem till smältorier. Tandvårdsföretag försökte ersätta den dyra metallen med ett billigare substitut, så att fler kunde få råd med ett implan-

tat. De testade en mängd olika alternativ, och insåg att det gick att byta ut platinafästen med ett fäste av guldbelagd volfram. Men General Electric kontrollerade produktionen av volfram – de behövde metallen till glödtråd i lampor och hade patent på processerna – så också det blev väldigt dyrt. Tandläkare försökte även använda fästen av stål och platina, men det var svårt att ersätta platinas speciella egenskaper.

I ETT DESPERAT försök att få tag i platina reste amerikanen Frederick W. Draper hösten 1917 till Petrograd, där det fanns ett lager av den sällsynta metallen. Det blev en äventyrsfylld resa. Han tog tåget till Vladivostok och gömde tunga koffertar med platina, märkta med ambassaddokument, på tåget som var fullt med soldater och tyska spioner. Draper lyckades undkomma att bli upptäckt, trots att det blev känt att en värdefull last av platina var på väg till Vladivostok. Han gömde sina koffertar på en bank i Vladivostok, och lyckades efter dröjsmål och ängslig väntan – båten han skulle åka med var tvungen att lagas – ta sig till Japan och vidare till USA. Med sig hade han nästan 500 kg platina och en del palladium, iridium och rhodium – den största importen på flera år. Det hjälpte för stunden.

Efter krigsslutet blev det lättare att få tag i platina och under 1920-talet började företag utvinna metallen ur nya fyndigheter i Kanada och Sydafrika. Behovet av platina fortsatte att öka. Metallens egenskaper är oersättliga i vissa sammanhang. I dag används den främst i katalysatorer, men också till smycken och inom dentalindustrin. Sydafrika står för 70 procent av produktionen. Platina betraktas som en kritisk metall, viktig för omställningen till ett grönare samhälle, men det finns oro för en framtida brist.

Hanna Vikström, postdoktor vid institutionen för idé- och samhällsstudier, Umeå universitet.