

Zodra men een dergelijk verband had geconstateerd, is men gaan zoeken naar een verklaring. Als resultaat van al dergelijke onderzoeken kan men stellen, dat ten gevolge van de geologische, chemische en fysische processen in de aardkorst een wetmatige, ruimtelijke verdeling der elementen is ontstaan en dus ook van de mineralen, die bij deze processen gevormd worden. Hierbij spelen de atoom- en ionen-stralen der verschillende elementen, alsmede hun atoomgewichten en chemische eigenschappen een zeer grote rol. We naderen dan het gebied der geochemie.

Het opsporen en bestuderen van ertsafzettingen vereist dus een grondige kennis der gesteenten waaruit de aardkorst is opgebouwd. De gesteenten worden in zeer dunne preparaten (0.03 mm.) bestudeerd in doorvallend licht met behulp van de polarisatiemicroscop en ingedeeld naar hun ontstaan, structuur en mineralogische samenstelling. Herkenning der mineralen is dus van doorslaggevend belang, waarbij hun optische en kristallografische eigenschappen een grote rol spelen.

De ertsmineralen zelf zijn meestal ondoorschijnend, zelfs in dunne doorsneden, en kunnen dus niet op deze wijze onderzocht worden. Daartoe gebruikt men gepolijste oppervlakken, die in opvallend licht met zgn. ertsmicroscopen worden bestudeerd.

Het spreekt wel vanzelf dat de mineralogische, petrologische en ertskundige verzamelingen van zeer groot belang zijn bij het onderwijs. Gedurende zijn studie kan de student immers slechts een zeer beperkt aantal vindplaatsen bezoeken. De collecties moeten hem daarnaast in staat stellen een zo volledig mogelijk beeld te krijgen.

VUILNISMAN

Verreweg het grootste gedeelte dezer collecties is tot dusver verkregen door schenking van buitenlandse relaties. Een enkele keer is het gelukt kostelijk materiaal letterlijk uit de handen van de vuilnisman te redden. Afgelopen zomer vernam ik namelijk toevallig, dat het Instituut voor de Tropen een zeer grote hoeveelheid (men sprak van 15 ton) gesteenten aan de Stads-

reiniging had meegegeven. Met veel moeite hebben enkele studenten van dit materiaal (dat inmiddels al gestort was te Broek in Waterland) nog waardevolle erts kunnen achterhalen, zoals goud-zilvererts en mangaanerts uit Sumatra. Gezien dit feit is het hier wellicht de juiste plaats om een beroep te doen op diegenen onder de lezers en lezeressen, die nog ergens in een vergeten hoek van kast of zolder een doos met mineralen of gesteenten hebben staan, die vroeg of laat eenzelfde lot zou kunnen treffen als boven vermeld. Wij nemen gaarne alles op dit gebied in ontvangst met de verzekering, dat er een nuttig gebruik van wordt gemaakt!

JONGE LOOT

Een jonge loot op het gebied der ertskunde is de ertsgeografie. Hierbij worden de economisch belangrijke elementen (en dit zijn er meer dan men zo denkt) afzonderlijk beschouwd. Men gaat dan na in welke landen, op welke wijze en in welke hoeveelheden dit element voorkomt en geproduceerd wordt en voorts voor welke doeleinden en in welke landen het 't meest gebruikt wordt. Zo kan men voor elk dezer elementen een wereldkaart tekenen, waarop de producerende en verbruikende landen of gebieden zijn aangegeven. Het blijkt dan dat de „haves” en de „have nots” in vele gevallen bepaald niet identiek zijn met de „haves” en „have nots” in economisch opzicht, integendeel! Een enkel voorbeeld moge dit toelichten. Afrika is de belangrijkste leverancier van o.a. diamanten, cobalt (Katanga!), goud, platina, chroom en antimoon, maar deze grondstoffen vinden hun weg in hoofdzaak of zelfs geheel naar de Verenigde Staten. Men krijgt zo een zeer aparte kijk op het wereldgebeuren (en de politiek).

Des Heren is de aarde en haar volheid. Het is dan ook niet meer dan vanzelfsprekend dat juist aan een universiteit als de Vrije Universiteit naast een bestudering der levende natuur een bestudering der levenloze natuur kan plaatsvinden tot glorie van Hem, Die het Al gemaakt heeft.

W. Uytenbogaardt