

## Nr 190

Av herr **Lundberg**, om inrättande av en personlig laboratorisbefattning i seismologi för docenten Markus Båth.

Uppsala universitet har under en följd av år som ett mycket angeläget önskemål äskat medel för inrättande av en personlig laboratorisbefattning i seismologi för docenten vid universitetet, filosofie doktorn Karl Markus Båth. Kanslern för rikets universitet har varje år från och med 1957 tillstyrkt befattningens inrättande, men förslag därom har icke upptagits i statsverkspropositionen. Ämnet seismologi kommer därmed i ett synnerligen brydsamt läge. Den 30 juni 1960 utgår tiden för Båths förordnande som forskardocent, och någon förlängning kan icke ifrågakomma. Det framstår därför såsom en angelägenhet av största vikt att Båth beredes tillfälle att fortsätta sitt betydelsefulla arbete. För belysande av denna frågas betydelse må här lämnas följande redogörelse för den av Båth bedrivna verksamheten.

I början av oktober 1904 påbörjades vid meteorologiska institutionen vid Uppsala universitet seismologiska registreringar. Introduktionen av seismologisk forskning härstades verkställdes efter ivriga uppmaningar från utlandet av den förste professorn i meteorologi vid Uppsala universitet H. H. Hildebrandsson. En underjordisk källare med ett hus ovan jord iordningställdes. I källaren på själva urberget installerades en s. k. astatisk 1 000-kg-pendel av typen Wiechert. I huset därovan inrättades rum för daglig sotning och fixering av registreringspapperen. Plats finns här även för bibliotek m. m. Wiecherts seismograf är fortfarande i funktion. Alla registreringar av jordbävningar, till ett antal av i medeltal omkring 150 per år, har undersökts, konventionella data har uttagits av registreringarna, nödvändiga apparatkonstanter bestämts och beräkningar utförts. Resultaten har publicerats i publikationen »Observations séismographiques faites à l'observatoire météorologique d'Uppsala».

År 1949 disputerade Markus Båth för vinnande av filosofie doktorsgrad på en avhandling, som behandlade ett viktigt seismologiskt problem. Avhandlingen har rönt ett mycket uppskattat internationellt mottagande, och Båth förordnades till docent i seismologi jämte teoretisk meteorologi. Från 1949 fick Båth ensam hand om det seismologiska arbetet vid meteorologiska institutionen.

Det seismologiska laboratoriet har sedan dess avsevärt utvidgats. Genom

universitetets försorg har under år 1950/51 byggts ett nytt underjordiskt seismometerrum med tre stora betongpelare och inrättats mörkrum i övervåningen av seismografhuset. Statens naturvetenskapliga forskningsråd har bidragit med stora anslag för komplettering av den seismologiska stationens instrumentella utrustning och avlönar ett laboratoriebiträde. Knut och Alice Wallenbergs stiftelse har ställt en summa av 55 000 kronor till förfogande för tillverkning av en fullständig uppsättning av moderna seismografer, typ Benioffs variabel reluktans.

Dessa seismografer är installerade i det seismologiska laboratoriet i Uppsala, vilket laboratorium därför nu torde vara ett av de bäst utrustade som finnes. Det kan gott mäta sig med de stora laboratorierna i Pasadena (USA) och i Stuttgart (Tyskland).

Knut och Alice Wallenbergs stiftelse har vidare ställt ett belopp av 38 144 kronor till universitetets förfogande för uppförande av en seismisk station i närheten av Skalstugan i Jämtland, vars byggande påbörjades i maj månad 1954. På hösten samma år stod huset färdigt och driften är verksamhet sedan januari 1956. I juni 1958 installerades även en seismografstation i Göteborg med medel från statens naturvetenskapliga forskningsråd. Universitetet har alltså nu tre välutrustade seismiska stationer: i Uppsala, vid Skalstugan i Jämtland samt i Göteborg.

Dessutom har Knut och Alice Wallenbergs stiftelse ställt 62 000 kronor till seismologiska laboratoriets i Uppsala förfogande, för vilket en fullständig seismisk refraktionsutrustning för fältundersökningar kunnat anskaffas.

För ett rationellt vetenskapligt utnyttjande av dessa stationer och deras utrustning fordras en mycket skicklig geofysiker. För närvarande finns ingen annan svensk seismolog än Båth, som kan åta sig en dylik uppgift. Båth betecknas av sakkunniga som en ledande kraft inom den del av seismologien, som sysslar med mikroseismer, men han har även utfört betydande arbeten inom andra delar av seismologien. Redan år 1952 avgav dr Stoneley, f. d. president i den internationella seismologiska associationen, följande yttrande om Båth: »I should rank him among the best of the continental seismologists, and as he is quite young he may have a great future before him.»

Båth har utöver sin undervisningsskyldighet i meteorologi hållit uppskattade föreläsningar inom seismologi och gravimetri. Han har vid sidan av sin vetenskapliga verksamhet sedan den 1 januari 1940 skött det seismologiska laboratoriet i Uppsala. Den ovan nämnda utbyggnaden av detta laboratorium har han självständigt utfört. Planläggandet av stationerna vid Skalstugan och i Göteborg är likaledes Båths verk. Han har dessutom, likaledes självständigt, inrett ett seismologiskt laboratorium i Kiruna, vilket tillhör Vetenskapsakademien, och även detta laboratorium skötes av Båth.

Sedan Båth i en utmärkt avhandling behandlat seismiciteten i Fenno-

skandia, har även ett intimt samarbete påbörjats med såväl Norge som Finland, vars vetenskapsmän begärt Båths råd för utbyggandet av de båda ländernas seismologiska nät.

Han har publicerat »Observations séismographiques faites à l'Observatoire météorologique d'Uppsala», januari 1919—september 1920, juni 1939—december 1955 (med undantag för juli 1945—juni 1946) och dessutom »Observations séismographiques de l'Observatoire géophysique de Kiruna» från juli 1951 till december 1955. Manuskript för åren 1956—1958 föreligger för samtliga svenska stationer. Dessa publikationer är mycket omsorgsfullt redigerade och på grund av de noggranna uppgifter de lämnar mycket uppskattade av alla länders seismologer.

Docent Båth har därigenom styrkt, att han innehar en uppenbar skicklighet att även i framtiden förestå dessa fyra seismologiska laboratorier. I fråga om vetenskapliga kvalifikationer inom seismologien är han avgjort överlägsen varje annan svensk och torde vara en av de främsta i Europa. Han uppfyller därför i hög grad alla de krav, som man måste ställa på en person, som utan ansökan utnämnes till laborator i seismologi.

Som bevis för den höga uppskattning som Båth åtnjuter bland seismologer över hela världen kan nämnas, att Båth inbjudits med fria resor till konferenser i både USA och Europa (t. ex. till Pontificia Academia Scientiarum i Rom, till tjeckoslovakiska vetenskapsakademien i Prag, samt till Stuttgart, Hamburg m. m.). Vid alla dessa konferenser, som Båth bevistat, har han hållit mycket uppskattade föredrag. 1956—1957 var han vicepresident i Internationella seismologiska associationen, och från september 1957 är han dess associerade generalsekreterare.

I alla kultiverade länder nedlägges för närvarande ett intensivt vetenskapligt intresse på seismisk forskning. Detta visar tydligt den stora betydelsen av denna vetenskapsgren. Det är en viktig del av geofysisk forskning, den väsentliga del därav, som inriktar sig på undersökning av den jord på vilken vi lever, den fasta jordens fysik. Genom seismograferna möjliggöres studiet av de seismiska elastiska vågornas fortplantning från epicentrum till de registrerande stationerna och därav kan viktiga slutsatser dragas beträffande jordens inre byggnad. Man använder med framgång studiet av seismiska vågor för lokalisering av malmer och för uppskattning av deras mäktighet liksom vid sökandet efter oljeförekomster. Genom utvecklingen av Uppsala universitets seismologiska stationer har möjligheten till utforskandet av Sveriges geologiska struktur ökat. En annan mycket viktig praktisk konsekvens av de tre välutrustade seismiska stationerna i Sverige är möjligheten att konstatera och lokalisera stora sprängningsförsök, t. ex. atombombssprängningar i främmande länder. Båth har redan vid minst ett tillfälle lokaliserat en sådan sprängning vid trakten av Novaja Zemlja.

Det har ovan framhållits dels att den seismologiska avdelningen av me-

teorologiska institutionen inrättades efter ivriga uppmaningar från utlandet, dels att de seismiska instrumenten i Sverige registrerar ett ovanligt stort antal jordskalv. Orsaken till denna uppmaning och till de framgångsrika resultaten av vår seismiska forskning är säkerligen till stor del att markbeskaffenheten i Sverige är ovanligt lämplig för sådan forskning. Vi kan relativt lätt på ett stort antal platser placera våra instrument på urberget. Detta medför stor känslighet och en lycklig frihet från störningar av olika slag, t. ex. av trafiken. Båth har insett denna fördel, och alla seismiskt arbetande vetenskapsmän i hela världen är honom tacksamma för det arbete han utfört, och de väntar att det fortsättes. För Sverige gäller det att dess naturliga resurser i detta avseende utnyttjas till fördel för framåtskridandet.

Såsom ovan framhållits utgår tiden för Båths förordnande som forskardocent den 30 juni 1960. Om han icke beredes möjlighet att efter nämnda tidpunkt fortsätta sitt arbete vid universitetet, kommer den välutrustade institutionen för seismologi att stå utan ledare och institutionens fina utrustning att stå outnyttjad. Någon annan person som skulle kunna upptaga det av Båth med enastående hängivenhet bedrivna arbetet finnes icke att tillgå. Det framstår därför som en bjudande plikt för vårt land, att Båth beredes en fast anställning vid Uppsala universitet, så att seismologiens höga vetenskapliga standard kan vidmakthållas.

Under hänvisning till vad sålunda anförts hemställes, i första hand

att riksdagen måtte fatta beslut om inrättande av en personlig laboratorbefattning i seismologi vid Uppsala universitet för docenten Karl Markus Båth från och med den 1 juli 1960, samt i andra hand

att riksdagen måtte besluta hos Kungl. Maj:t hemställa, att Kungl. Maj:t måtte för nästkommande års riksdag framlägga förslag om inrättande av en personlig laboratorbefattning i seismologi för Båth från och med den 1 juli 1961.

Stockholm den 26 januari 1960

*John Lundberg*

---