

Nr 95

Av herr Osvald, om inrättande av en laboratoriefattning i elektronik vid universitetet i Uppsala.

Bland det mest utmärkande för den vetenskapliga tekniken under och efter det andra världskriget är den vidsträckta användning som elektroniska mätmetoder och apparater fått inte blott inom så gott som varje naturvetenskaplig och medicinsk forskningsgren utan även på många andra områden. Som allmänt känt var den grupp av engelska och amerikanska fysiker, som under kriget arbetade med problem inom elektroniken, av samma storleksordning som den, som sysslade med framställandet av atombomben. Det var nästan uteslutande elektron- och atomfysiker som här utarbetade den mikrovågsförstärkar- och pulsteknik som fick sin omedelbara användning inom radarområdet. Vid återgången till fredliga förhållanden insatte de till sina laboratorier återvändande vetenskapsmännen omedelbart den nya tekniken på lösandet av rent vetenskapliga uppgifter och nådde härvid resultat av den största räckvidd i första hand inom fysiken, speciellt kärnfysik och spektroskopi, men mycket snart också inom ett stort antal andra vetenskapsgränar: matematik, astronomi, kemi, fysiologi och de flesta av de medicinska forskningsområdena. Även inom fonetiken och arbetena rörande röst- och talvård har elektronisk apparatur kommit till ständigt växande användning, framför allt genom denna apparaturs landvinningar inom akustiken.

Vid Uppsala universitet bedrivs en intensiv forskningsverksamhet där elektroniska metoder utnyttjas. Alltmer framträder som en mycket allvarlig brist att universitetet för närvarande helt saknar ordinarie lärarkrafter inom det viktiga ämnet elektronik. Närmaste institution där undervisning inom denna speciella gren av fysiken bedrivs är tekniska högskolan. Det är uppenbart att de forskare, som i sitt arbete utnyttjar elektronisk apparatur utan att själva ha erhållit specialutbildning, skulle ha oskattbara fördelar av att på närmare håll finna den sakkunskap, som måste anlitas icke blott vid apparatinköp utan framför allt vid nykonstruktioner. Ännu större fördelar framträder om ökade möjligheter funnes för utförande av forskningsarbeten inom elektroniken som sådan, helst som man då skulle undvika den tidsförlust det innebär att avvakta publiceringen av utomlands utförda nykonstruktioner.

Påpekas bör att vid den i januari 1954 av kanslern anordnade ämneskonferensen i fysik starkt framhölls, inte minst av representanter för de tekniska läroverken, behovet av förbättrad utbildning i elektronik för blivande lärare.

Som framgår av ovanstående föreligger ett stort behov av ett omedelbart inrättande av en laboratorbefattning i elektronik vid Uppsala universitet, varigenom en väsentlig effektivisering av såväl forskning som undervisning inom fysiken och dess tillämpningsområden liksom inom alla de naturvetenskapliga, medicinska och andra vetenskapsgrenar, som använda elektroniska mätmetoder, skulle vinnas.

Fysiska institutionens tillbyggnad är nu färdig. Utrymmen står redan till förfogande för en laborator i elektronik. Institutionens utrymmen för undervisning har utvidgats, så att vid anordnande av kurser i elektronik lokalsvårigheter ej möta. I institutionens tillbyggnad har lokaler ställts till förfogande för en elektronikverkstad, och materiel för denna verksamhet finnes också på platsen.

I de sista tre årens petita har en laboratorbefattning i elektronik begärts och tillstyrkts av såväl matematisk-naturvetenskapliga sektionen med instämmande från medicinska fakulteten som större akademiska konsistoriet i Uppsala. De två sista åren har inrättandet av en laboratorbefattning i elektronik vid fysiska institutionen i Uppsala tillstyrkts av universitetskanslern.

Sedan länge har ett oerhört trängande behov av undervisning i elektronik vid Uppsala universitet förelegat. Ett påtagligt bevis härför fick man vårterminen 1955, då med ett tillfälligt anslag en kurs i elektronik anordnades vid fysiska institutionen. Denna samlade nämligen över 150 deltagare, d. v. s. cirka tre gånger så många som antalet fysikstuderande vid denna tidpunkt.

I detta sammanhang må erinras om att i årets statsverksproposition en laboratorbefattning föreslås inrättad vid Lunds universitet. Departementschefen har alltså funnit, att en befattning av detta slag bör finnas vid universiteten. Ett uppskjutande av denna frågas lösning för Uppsala universitets räkning skulle med hänsyn till det sista årets synnerligen starkt ökade tillströmning av fysikstuderande få allvarliga konsekvenser såväl för undervisningen som för den pågående forskningen.

Med hänsyn till vad som ovan anförts får jag hemställa, att riksdagen måtte besluta,

att inrätta en laboratorbefattning i elektronik i lönegrad Ca 34 vid Uppsala universitet.

Stockholm den 24 januari 1956

Hugo Osvald