

virket, at mange fundamentale Problemer for Teknikken har kunnet tages op til Behandling paa en langt mere rationel videnskabelig Basis end tidligere. For Eksempel er der skabt et stort Antal nye Materialer med særlig udprægede Egenskaber (saasom Metaller med særlig stor Styrke, Haardhed, Magnetiserbarhed o. s. v. eller elektriske Isolationsstoffer og andre Kunststoffer, Tekstilfibre m. m.) gennem omfattende Forsøgsrækker, hvor Ledetraaden har været det voksende Kendskab til Stoffernes atomare Opbygning. I denne Henseende har den anvendte Atomfysik i videste Forstand haft stor Betydning for visse elektroteknisk betonedede Industrigrene som Lampefabrikker, Fabrikker for Radiører, Katodestraalerør, Røntgenør, moderne Lysør o. s. v. Den rige Opblomstring af Industrier, der kan illustreres ved Navne som General Electric Co. eller Philips foruden Hundreder af andre Foretagender navnlig i Amerika, England, Tyskland og Frankrig, og som foruden at ændre Menneskehedens Levestandard og tekniske Muligheder har bragt Beskæftigelse til Hundredtusinder, er paa det nøjeste knyttet til disse Firmaers Anvendelse af Fysikere uddannede i moderne Fysik, det vil først og fremmest sige Atomfysik.

Denne Uddannelse har fundet Sted ved Universiteter og tekniske Højskoler, og det er navnlig de store Lande, først og fremmest U. S. A., der er gaaet i Spidsen.

Men ogsaa et mindre Land som Holland uddanner aarligt 30—40 Fysikere paa den tekniske Højskole i Delft (foruden de ved Universiteterne uddannede Fysikere), hvilket naturligvis hænger sammen med, at et Firma som Philips beskæftiger flere Hundrede videnskabeligt uddannede Fysikere.

Ved de tekniske Højskoler i Norge og Sverige har man i en Aarrække uddannet tekniske Fysikere, der har fundet rig Anvendelse i Industrien, og i Finland er denne Uddannelse ogsaa nu optaget med et særdeles godt Resultat.

Vort Land er saaledes det eneste af de nordiske Lande, hvis tekniske Højskole ikke har taget denne Fysikuddannelse op. Skal Danmarks tekniske Højskole imidlertid fuldt ud kunne opfylde de Krav, som vort Erhvervsliv maa stille til den, vil det være nødvendigt at oprette en saadan Fysikafdeling, der retteligen bør henlægges til Elektroingeniørstudiet. Civilingeniører med Fysik som Speciale vil sikkert blive meget efterspurgt og vil formentlig give Stødet til en gavnlig Udvikling inden for adskillige danske Industrigrene. Visse af vore Industriforetagender har allerede nu vist Interesse for Anvendelsen af videnskabeligt uddannede Fysikere, og hos adskillige af Højskolens studerende har man konstateret stærke Ønsker om en udvidet Uddannelse i moderne Fysik. Efter Højskolens Forslag til Undervisningsplan for den nye fysiske Studiefdeling under Elektroingeniørretningen vil 1ste Dels Undervisningen og Eksamen blive fælles med de øvrige Elektroingeniører. Under 2den Dels Undervisningen indføres en videregaaende Undervisning i Fysik, bestaaende af Forelæsninger i teoretisk Fysik og eksperimentel Fysik. Til denne Undervisning knyttes der en Række Kurser i fysiske Øvelser, hvoraf 2 à 3 store og ret selvstændige Øvelsesopgaver i Eksperimentalfysik, og endelig gives der et Eksamensarbejde inden for den eksperimentelle Fysik.

For at give de paagældende studerende Mulighed for at gennemgaa denne omfattende Undervisning i videregaaende Fysik udgaar Fagene Elektriske Maskiner og Elektriske Anlæg samt Husbygning for de Elektroingeniører, der vælger Fysikretningen, og der sker tillige en mindre Reduktion i den teoretiske og praktiske Undervisning i Maskinlære. Antallet af Karakterer bliver det samme som for de øvrige Elektroingeniører, og i det hele vil dette nye Studium blive lige saa krævende som de øvrige Afdelinger inden for Civilingeniørstudiet. Ud over Specialuddannelsen i Fysik faar de studerende tillige en fyldig almen Uddannelse, saaledes at de ogsaa vil kunne virke som Teknikere uden for deres Specialfag, og Indførelsen af den foreslaaede udvidede Fysikundervisning maa derfor betragtes som en vigtig Forøgelse af den danske Civilingeniørers fagmæssige Kapacitet. Den nye Studiefdeling vil nødvendigvis kræve en Forøgelse af det videnskabelige Personale. I teoretisk og eksperimentel Fysik skal der gives i alt 5 ugentlige Forelæsninger i Efteraars- og Foraarssemestret, og der skal derhos i begge Semestre afholdes et stort Antal fysiske Øvelser, ligesom der skal gives Vejledning ved Udarbejdelsen af Eksamensarbejdet. Naar Studiefdelingen er fuldt udbygget, maa man derfor i alt Fald regne med Oprettelse af 1 Professorat og 2 Stillinger som Amanuenser af 2den Grad. Professoren i Fysik ved Højskolen, Dr. T. Bjerger, har imidlertid — ved Siden af sit øvrige Arbejde — tilbudt indtil videre at ville paatage sig Igangsættelsen af den nye Undervisning og Ledelsen