

N:o 246.

Af herr **Tengdahl**, i anledning af Kungl. Maj:ts proposition angående omorganisation af Tekniska högskolan m. m.

Vid remissen af Kungl. Maj:ts proposition n:o 155 tillät jag mig göra några erinringar mot förslaget om en större nybyggnad för Tekniska högskolan, utan att dock precisera som min bestämda önskan, att propositionen måtte afslås. Härmed tar jag mig friheten återkomma till saken för att framställa bestämdt yrkande i sådant hänseende.

Då jag opponerat mot förslaget har det icke väsentligen varit för kostnadens skull. Jag anser nämligen, att om några pengar äro väl använda är det just de, som utläggas till ett högt stående skolväsende. Och det är ju möjligt, att en god teknisk högskola inte kan fås under det uppgifna priset. Men innan man voterar de många pengarna skall man naturligtvis ha klart för sig 1) att skolan behöfs så stor och 2) att undervisningen kommer att bedrivas på ett sådant sätt och med ett sådant människomaterial, att man kan vänta sig de bästa möjliga resultat. Om allt detta saknas tillfredsställande utredning.

Att vi rätt snart kunna komma därhän, att 300 »kompetenta» studentynglingar begära inträde årligen, betviflar jag visst inte — i synnerhet som det redan visar sig tendens att bli bortåt lika många afvisade som antagna studenter. Och med den upprörande favoriseringen af studenter i jämförelse med icke-studenter (så stor favorisering, att äfven vid stor platsbrist studenter utan all praktik intagas!) kommer med all säkerhet, hur mycket än högskolan utvidgas, det att bli så, att de praktiskt kompetentaste få stå utanför — om icke ett försök åtminstone göres att

stäcka detta oskick att snedvrída en skola för tekniker till att bli en skola för studenter. Något som den aldrig varit ämnad till.

Den fråga, som nu förelagts Riksdagen, är inte rätt uppställd. Den stora frågan är icke att göra studenter till ingenjörer och arkitekter, utan att öfverhufvud skapa goda teknici. Af denna fråga är det nu föreliggande förslaget bara en liten bit. Men frågan kan inte lösas bitvis — den måste tagas i stort. Kungl. Maj:ts besynnerliga taktik att öfverlämna det högre och det lägre tekniska undervisningsväsendets ordnande till hvar sin kommitté kan inte annat än på det djupaste beklagas.

För den, som står på bottenskoleidén, är det alldeles tydligt, att det är det lägre tekniska undervisningsväsendet, som skall lämna eleverna till det högre.* Men äfven för den, som icke hyllar bottenskoleidén, är det ingen rimlighet i att först reformera den högre delen af ett undervisningsväsende och sedan den lägre. Något samband skola de väl ändå ha! Hur nu det lägre tekniska undervisningsväsendet kan komma att bli ordnad, därom vet man ingenting. Man vet inte, om inte detta lägre undervisningsväsende kan bli så bra, att behovet af högskoleingenjörer blir reduceradt. (Angående en förmodan i den riktningen, se bil.: Bref från lektor V. Karlsson, Örebro.) Att människomaterialet från de lägre skolorna, med de elevernas större beröring med det praktiska lifvet, med all sannolikhet blir bättre, torde väl vara otvifvelaktigt. Men undervisningen får måhända läggas något annorlunda för att passa efter de tekniska elementarskolorna — om nämligen det hela skall byggas organiskt. Något, som är solklart för den, som står på bottenskoleidén.

Regeringens förslag saknar den stora öfverblicken, den genomtänkta planen. Om nödvändigheten af en sådan plan skref lektor V. Abenius i Teknisk Tidskrift den 15 december 1906 följande tänkvärda ord:

»Hufvudsaken f. n. synes vara att få till stånd en enhetlig plan för vårt tekniska undervisningsväsende i dess helhet. Kunde man blott enas om en sådan, skulle detaljerna sedermera kunna utfyllas i mån af tillgångar och behof.»

Så länge denna plan för hela den tekniska undervisningen saknas, kan man naturligtvis inte ordna en detalj i toppen — låt vara en mycket viktig detalj.

* Då det icke finns någon officiell statistik öfver det tekniska undervisningsväsendet, har jag endast genom tillmötesgående från ecklesiastikdepartementets statistiska byrå lyckats få en hum om, hur många elever f. n. utgå från de tekniska elementarskolorna + två dagskolor vid tekniska skolan i Stockholm + en afdelning vid tekniska skolan i Eskilstuna. De utgjorde för år 1908 endast 156 st.

Den kungl. högskolekommittén har tagit frågan om inträdesfordringarna synnerligen lätt — den har på egen hand afgjort, att det skall väsentligen vara studentexamen. Kommittén har alltså medvetet uteslutit frågan om inträdesfordringarna från sitt frågeformulär — en sak, som väckt oblandadt löje. Här stöter man naturligtvis också på frågan om för-praktik eller praktik öfverhufvud taget. Där vill kommittén icke vara sträng, oaktadt de utlatande föreningarna verkligen sagt många tänkvärda ord om praktikens betydelse — »fördelarna uppväga icke olägenheterna». Ett yttrande, som väckt en icke mindre, men för kommittén föga smickrande uppmärksamhet. Däremot är kommittén sträng med förslag om årsavgifternas höjande från 80 till 200 kronor — ett antikulturellt förslag af högst vådlig art. Om båda dessa saker säger professor Klasons reservation till lärarekollegii tillstyrkande yttrande följande:

Det finnes emellertid en naturlig regulator (d. v. s. på relevantet), och en mycket god sådan, som kommitterade emellertid vilja helt och hållet lämna obegagnad, och det är *praktik före inträdet*. Denna regulator är särskildt lämplig, därför att den är för eleverna gagnande. Den tekniska undervisningen får därigenom ett i hög grad ökad intresse för eleven, och ur det ökade intresset kommer ock en ökad förmåga att tillgodogöra sig undervisningen. Den blifvande teknologen får därigenom ock en och annan försänkning i industrien, som kan blifva honom till gagn. *Slutligen, och detta synes vara det ej minst viktiga, får ynglingen därigenom klart för sig, huruvida han verkligen har håg och fallenhet för industriell verksamhet.*

Hur mängden ung ingenjör har ej först efter det han genomgått högskolan eller under det han går där gjort den obehagliga upptäckten, att han ej har den läggning för sitt yrke, utan hvilken, kunskaperna må vara än så stora, ingen vidare framgång är att förvänta och föga gagnande verksamhet att hoppas.

Kommitterade ha emellertid funnit, att fördelarna af någon tids praktik före inträdet ej kunna uppväga olägenheterna af en därigenom föranledd förlängning af studietiden.

Jag skulle för min del vilja säga, att nämnda praktik icke forlänger studietiden, alldenstund densamma icke kan sagas vara avslutad med utgången ur högskolan, ifall den nödiga praktiken saknas, och jag skulle vilja gå ändå längre och påstå, att denna praktik kan på ett för eleven fördelaktigare sätt tillgodogöras före inträdet i högskolan än under studietiden därstädes eller efter högskolans genomgång. Den praktik såsom arbetare, som den blifvande teknikern verkligen har behof af, bör företagas, medan organen ännu äro fullt bildbara och sålunda utföras, så fort de därför nödiga krafterna finnas för handen. Det torde ej lida det minsta tvifvel, att han i de flesta fall vinner större skicklighet i och sundare omdöme af dylikt arbete före än efter utgången ur högskolan.

Jag vill visserligen biträda kommitténs uppfattning däri, att förpraktik icke bör vara obligatorisk, ty tvång blir lätt förhatligt, men jag vill påstå, att förpraktik är fördelaktig för elev och bör därför anses meriterande och det till den grad, att de som hafva ett års praktik må gå före andra, liksom förhållandet är enligt nu gällande stadgar, och jag vill slutligen påstå, att den högre tekniska undervisningen utbildar såsom regel bättre ingenjörer för industrien, möjliggör en säkrare utkomst för ingenjörerna själfva och är billigare för staten, lättare att på ett tillfredsställande och effektivt sätt organisera med intill ett års förpraktik än utan sådan. I denna sak kan jag stödja mig på flertalet af föreliggande yttranden från våra tekniska föreningar, hvilka ju i denna sak äro särdeles omdömesgilla.

På basis af dessa premisser är det lätt att fastställa hvad som synes vara statens ovillkorliga skyldighet beträffande den högre tekniska undervisningen. Den ligger i att ordna en fullt tillfredsställande undervisning för alla dem, som utom teoretisk kompetens dessutom ha ett års praktik.

Inskränker man nu uppgiften härtill, så har högskolans omfång hittills varit fullt tillräckligt. Det hör till och med till tämligen sällsynta undantag, att inträdande elever haft så lång

praktik. Det kan sålunda ej vara fullt öfverensstämmande med verkligheten hvad kommitterade säga, att de teoretiskt kompetente, som ej vid första anmälningen vunnit inträde, blifvit utestängda och hänvisade till andra lefnadsbanor.

När kommittén utsändt sitt frågoformulär, har den haft en märkvärdig otur att inte kunna få reda på adresserna på en del tekniska föreningar. Så t. ex. finns i Stockholm en förening kallad Allmänna teknikerförbundet, hvars flesta medlemmar visserligen ha det felet att icke ha tagit studentexamen, men till stor del äro mycket framstående teknici (däribland flere bemärkta uppfinnare). Vidare har Uppfinnareföreningen förbigåtts — den borde dock tänkas intressera sig för teknisk undervisning. Men måhända har kommittén känt en rysning inför det faktum, att en del uppfinningar verkligen lära ha gjorts utan studentexamen. Så att på det hållet kunde kommittén möjligen väntat sig icke precis detsamma slafviska afgudandet af studentexamen som inom egna led. Vidare kan man tänka sig, att underordnad arbetsbefäl vill bli öfverordnad d:o och därför kunde tänkas intresserade för, hur den högre tekniska undervisningen vore ordnad. Det kunde ju också tänkas, att verkmästare och dylika i sin praktik kunnat, i ingenjörers sätt att leda arbeten spåra brister i dessas utbildning. Ur dessa synpunkter kunde det varit skäl skicka ett frågeformulär till Sveriges mekaniska verkmästareförbund.

Såvidt jag vet, har icke heller kommunaltekniska föreningen haft den äran. Förmodligen därför, att den skulle kunnat påpeka som en egendomlig brist i kommittéförslaget, att där ingenting finns om specialutbildning af kommunalingenjörer. Bland andra föreningar, som ej fått yttra sig, är den gamla Byggnadsföreningen i Stockholm, som dock förut i flere fall afgifvit yttranden till officiella myndigheter. Föreningen räknar en mängd framstående teknici och har f. n. till ordförande den bekante stadsplanearkitekten P. O. Hallman. Byggmästareföreningen har ej heller hörts. Slutligen kunde det icke ansetts alldeles förmätet att tänka sig, att de, som genomgått det lägre tekniska undervisningsväsendet och nu hållas utanför högskolan, skulle kunnat ha några åsikter om, hur det högre undervisningsväsendet borde vara ordnad. (»Den, som har skon, vet bäst, hvar den klämmer.») Med andra ord: kommittén kunde godt ha inbjudit alla intresserade att yttra sig, men det har den visligen låtit bli. Nu står där kommittéförslaget och flertalet yttranden som en exponent för gammalmodiga pedagogiska idéer.

När kommittén så konsekvent tagit sina yttranden från ett visst håll,

har det roat mig att söka utforska meningarna å det andra hållet och därvid lagt till grund ett af mig formuleradt principuttalande, och har jag i bilagorna samlat några yttranden, som oförtydbart visa dels, att saken icke får tagas så enkelt som kommittén tagit den, dels ock, att krafvet på organiskt samband mellan undervisningsgrenar, som till sin natur hänga ihop, icke är, såsom man från ensidigt konservativt håll vill göra gällande, en radikal skolmästarfras endast, utan ett rättfärdighetskraf, som gått i blodet på folk af förmodligen i öfrigt vidt skilda åskådningar och samhällsställningar.

* * *

Med frågan om inträdesfordringarna till högskolan sammanhänger den stora sociala frågan om att på bästa sätt taga vara på människomaterialet. Det vill säga särskildt de människor, som i handling visa, att de vilja utbildas. Det är ett oerhördt slöseri att bara sätta upp stränga inträdesfordringar och när sedan de inträdessökande inte kunna klara dessa, bara kugga. Det borde kunna finnas rum för en tanke, att felet ligger icke hos människomaterialet, utan hos fordringarna, och att man därför borde genom förberedande kurser t. ex. söka öka möjligheterna att klara fordringarna.

Jag har å Tekniska högskolans kansli begärt och fått en del uppgifter, som jag förgäfves sökt i kommittébetänkandet, öfver förhållandet mellan studenter och icke-studenter och för hvardera gruppen uppgift på praktik eller icke-praktik vid inträdessökandet. Sammandrag af dessa uppgifter finnas i bilagorna. För år 1903—1908 har jag fått uppgifter äfven på längden af de inträdessökandes praktik. Det visar sig t. ex. för 1908, att öfver 10 % af de antagna studenterna (123 st.) hade endast intill 3 månads praktik, öfver 20 % hade endast 3—6 månaders praktik, omkring 35 % 6—12 månader, icke fullt 30 % öfver 12 månader (absoluta talen 15, 29, 42, 35).

Det visar sig vid en blick på siffrorna, att de sökande icke-studenterna voro år 1889 40 mot 78 studenter, alltså 34 %. År 1901 voro icke-studenter 26 mot 207 studenter (= 11,1 %), men sedan ytterligare stryppningar gjorts i inträdessvilkoren, så att praktiskt taget knappast andra än studenter kunde söka, så nedgick år 1908 icke-studenter till endast 3 st. mot 210 studenter (= 1,4 %). Men hur kuggade man icke utan allt förbarmande en stor del af icke-studenterna, så länge sådana öfverhufvud mottogos! T. ex. år 1889, då 32 kuggades, mot 8 antagna, år 1890 9 mot 12,

1891 20 mot 16, 1892 12 mot 20, 1893 9 mot 17, 1894 22 mot 22, 1895 21 mot 17, 1896 19 mot 22, 1897 42 mot 11, 1898 32 mot 10, 1899 23 mot 5, 1900 27 mot 13, 1901 17 mot 9. De kuggade studenterna voro samtidigt ett fåtal. Icke-studenternas ställning var dock icke alldeles odräglig till 1902, då de antagna icke-studenternas antal sjunker till en bagatellsiffra. Proportionen mellan antagna studenter och icke-studenter har under årens lopp totalt förryckts till studenternas förmån, såsom synes af denna uppställning:

	Studenter.	Icke-studenter.
År 1889	71	8
» 90	60	12
» 91	60	16
» 92	75	20
» 93	76	17
» 94	72	22
» 95	79	17
» 96	73	22
» 97	86	11
» 98	86	10
» 99	119	5
» 1900	111	13
» 1	110	9
» 2	124	—
» 3	119	2
» 4	119	2
» 5	115	10
» 6	114	11
» 7	120	3
» 8	123	2

Inför dessa upprörande siffror är det naturligtvis inte nog med att bara ropa på större lokaler och flere professorer, utan man måste gå till botten med saken och ställa sig den samvetsfrågan: står man till svars inför samtid och eftervärld med att på detta sätt utestänga det människomaterial, som kanske ändå är det lämpligaste? Äro våra inträdesfordringar verkligen väl afvägda?

Dessa frågor har den kungl. kommittén hafsat ifrån på ett sätt, som icke får lämnas oanmärkt.

Då jag är lifligt öfvertygad om, att Tekniska högskolans byggnadsfråga ej bör lösas fristående, ser jag mig nödsakad hemställa,

att Riksdagen ville besluta afslå Kungl. Maj:ts proposition n:o 155 i hvad den afser anslag till påbörjande af nybyggnad för Tekniska högskolan samt i skrifvelse till Kungl. Maj:t hemställa om anordnande af en utredning angående ordnande af det tekniska undervisningsväsendet i sin helhet samt om framläggande för Riksdagen af de byggnads- och andra förslag, som af utredningen kunna föranledas.

Stockholm den 19 april 1909.

Knut A. Tengdahl.

BILAGOR.

I.

Inträdessökande vid Tekniska Högskolan åren 1889—1908.

(Förkortningar: A = Antagna, I = Icke antagna, IP = Icke antagna på grund af platsbrist.)

År		S t u d e n t e r				Icke studenter			S a m t l i g a			
		Med praktik	Utan praktik	Ej uppgift om praktik	Summa	Med praktik	Utan praktik	Summa	Med praktik	Utan praktik	Ej uppgift om praktik	Summa
1889	A	—	—	71	71	8	—	8	8	—	71	79
	I	1	6	—	7	9	23	32	10	29	—	39
	IP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Summa	1	6	71	78	17	23	40	18	29	71	118
1890	A	—	1	59	60	9	3	12	9	4	59	72
	I	1	4	—	5	3	6	9	4	10	—	14
	IP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Summa	1	5	59	65	12	9	21	13	14	59	86
1891	A	33	27	—	60	8	8	16	41	35	—	76
	I	—	2	—	2	12	8	20	12	10	—	22
	IP	6	13	—	19	2	3	5	8	16	—	24
	Summa	39	42	—	81	22	19	41	61	61	—	122
1892	A	46	29	—	75	12	8	20	58	37	—	95
	I	2	3	—	5	8	4	12	10	7	—	17
	IP	—	—	—	—	3	2	5	3	2	—	5
	Summa	48	32	—	80	23	14	37	71	46	—	117
1893	A	45	31	—	76	15	2	17	60	33	—	93
	I	—	—	—	—	6	3	9	6	3	—	9
	IP	9	6	—	15	1	8	9	10	14	—	24
	Summa	54	37	—	91	22	13	35	76	50	—	126
1894	A	46	26	—	72	18	4	22	64	30	—	94
	I	—	—	—	—	15	7	22	15	7	—	22
	IP	—	2	—	2	—	—	—	—	2	—	2
	Summa	46	28	—	74	33	11	44	79	39	—	118
1895	A	50	29	—	79	13	4	17	63	33	—	96
	I	—	1	—	1	14	7	21	14	8	—	22
	IP	—	2	—	2	—	—	—	—	2	—	2
	Summa	50	32	—	82	27	11	38	77	43	—	120

År		S t u d e n t e r				Icke studenter			S a m t l i g a			
		Med praktik	Utan praktik	Ej upp-gift om praktik	Summa	Med praktik	Utan praktik	Summa	Med praktik	Utan praktik	Ej upp-gift om praktik	Summa
1896	A	45	28	—	73	17	5	22	62	33	—	95
	I	—	—	—	—	10	9	19	10	9	—	19
	IP	1	2	—	3	—	—	—	1	2	—	3
	Summa	46	30	—	76	27	14	41	73	44	—	117
1897	A	52	34	—	86	11	—	11	63	34	—	97
	I	—	—	—	—	26	16	42	26	16	—	42
	IP	20	17	—	37	—	—	—	20	17	—	37
	Summa	72	51	—	123	37	16	53	109	67	—	176
1898	A	70	16	—	86	10	—	10	80	16	—	96
	I	—	—	—	—	28	4	32	28	4	—	32
	IP	55	10	—	65	—	—	—	55	10	—	65
	Summa	125	26	—	151	38	4	42	163	30	—	193
1899	A	109	10	—	119	5	—	5	114	10	—	124
	I	—	1	—	1	21	2	23	21	3	—	24
	IP	32	14	—	46	—	—	—	32	14	—	46
	Summa	141	25	—	166	26	2	28	167	27	—	194
1900	A	108	3	—	111	13	—	13	121	3	—	124
	I	—	—	—	—	19	8	27	19	8	—	27
	IP	73	18	—	91	—	—	—	73	18	—	91
	Summa	181	21	—	202	32	8	40	213	29	—	242
1901	A	110	—	—	110	9	—	9	119	—	—	119
	I	1	—	—	1	12	5	17	13	5	—	18
	IP	77	19	—	96	—	—	—	77	19	—	96
	Summa	188	19	—	207	21	5	26	209	24	—	233
1902	A	124	—	—	124	—	—	—	124	—	—	124
	I	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	1
	IP	38	15	—	53	—	—	—	38	15	—	53
	Summa	162	15	—	177	1	—	1	163	15	—	178
1903	A	114	5	—	119	2	—	2	116	5	—	121
	I	—	—	—	—	2	—	2	2	—	—	2
	IP	22	8	—	30	1	—	1	23	8	—	31
	Summa	136	13	—	149	5	—	5	141	13	—	154
1904	A	116	3	—	119	2	—	2	118	3	—	121
	I	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	1
	IP	44	9	—	53	—	—	—	44	9	—	53
	Summa	160	12	—	172	3	—	3	163	12	—	175

År		S t u d e n t e r				I c k e s t u d e n t e r			S a m t l i g a			
		Med praktik	Utan praktik	Ej upp-gift om praktik	Summa	Med praktik	Utan praktik	Summa	Med praktik	Utan praktik	Ej upp-gift om praktik	Summa
1905	A	113	2	—	115	10	—	10	123	2	—	125
	I	—	—	—	—	2	—	2	2	—	—	2
	IP	56	9	—	65	—	—	—	56	9	—	65
	Summa	169	11	—	180	12	—	12	181	11	—	192
1906	A	111	3	—	114	11	—	11	122	3	—	125
	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	IP	51	8	—	59	1	—	1	52	8	—	60
	Summa	162	11	—	173	12	—	12	174	11	—	185
1907	A	118	2	—	120	3	—	3	121	2	—	123
	I	—	—	—	—	2	—	2	2	—	—	2
	IP	55	10	—	65	—	—	—	55	10	—	65
	Summa	173	12	—	185	5	—	5	178	12	—	190
1908	A	121	2	—	123	2	—	2	123	2	—	125
	I	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	1
	IP	74	13	—	87	—	—	—	74	13	—	87
	Summa	195	15	—	210	3	—	3	198	15	—	213

II.

Instämmanden i principuttalandet oförändradt.

Undertecknad, som under tiden 15 september 1900—30 april 1904 begagnat mig af undervisningen vid Tekniska Högskolan i afdelningen för väg- och vattenbyggnadskonst och därifrån erhållit slutbetyg den 30 april 1904, uttalar härmed såsom min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Stockholm den 12 april 1909.

N. Hasselquist.

Arbetschef vid stadsanläggningen, Enskede.

(Se äfven ett utförligare uttalande!)

Undertecknad, som begagnat mig af undervisningen vid Tekn. högskolan i Stockholm, afdelningen Elektroteknik (och därifrån erhållit slutbetyg den 10 juni 1903; har äfven genomgått Tekn. Elementarskolan i Malmö med afgangsbetyg därifrån den 2 juni 1899), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Stockholm den 19 april 1909.

N. L. Lauhrén.

Ing. vid A.-B. Stockholmstelefon.

Undertecknad, som under tiden 3 november 1899—30 april 1902 begagnat mig af undervisningen vid Tekniska skolan i Stockholm, byggnadsyrkesskolan, och därifrån erhållit slutbetyg den 30 april 1902, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Stockholm den 14 april 1909.

Henning Öhrberg.
Arbetsledare.

Undertecknad, som begagnat mig af undervisningen vid Tekniska Elementarskolan i Norrköping och därifrån erhållit slutbetyg den 15 juni 1881, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 11 april 1909.

John W. Borssén.
Fabrikföreståndare hos hrr Claes Johansson & C:is Väfveri A. B.

Undertecknad, som under tiden 1 september 1905—5 juni 1908 begagnat mig af undervisningen vid Tekniska skolan i Örebro, byggnadsafdelningen, och därifrån erhållit slutbetyg den 5 juni 1908, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Örebro den 15 april 1909.

J. Ove Elgström.
Konstruktör vid Örebro Ingenjör- & Affärsbyrå i Örebro.

Undertecknad, som tiden 28 augusti 1903—7 juni 1906 begagnat mig af undervisningen vid Tekniska Elementarskolan i Borås vid dess afdelning för kemi och därifrån erhållit slutbetyg den 7 juni 1906, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de tekniska elementarskolorna ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Jönköping den 15 april 1909.

Werner Hernqvist.
Ord. assistent vid Statens Kemiska Station i Jönköping.

Undertecknad, som under tiden 30 augusti 1902—31 maj 1905 begagnat mig af undervisningen vid Tekniska Elementarskolan i Borås vid dess afdelning för kemi och därifrån erhållit slutbetyg den 31 maj 1905, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de tekniska elementarskolorna ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Jönköping den 15 april 1909

Herm. Hjertstedt.
Kemist.
Svenska Mosskulturföreningen, Jönköping.

Undertecknad, som under tiden 30 oktober 1903—8 juni 1907 begagnat mig af undervisningen vid Tekniska Elementarskolan i Borås, mekaniska afdelningen, och därifrån erhållit slutbetyg den 8 juni 1907, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 14 april 1909.

D. P. Lindgren.

Anställd vid Göteborgs stads byggnadskontor.

Undertecknad, som under tiden 1 september 1873—1 juni 1875 begagnat mig af undervisningen vid Tekniska elem.-skolan i Örebro och därifrån erhållit slutbetyg den 1 juni 1875, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Valla den 12 april 1909.

David Waldenborg.

Folkskolelärare och ritlärare m. m.

Från elevkåren vid Norrköpings Tekniska Elementarskola skrives till mig:

Elevkåren vid Tekniska Elementarskolan i Norrköping uttalar härmed enhälligt såsom sin mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

På uppdrag:

Bengt Petersson.

Rupert Andersson.

Torsten Kjellberg.

Undertecknad, som under tiden 22 november 1879—6 april 1882 begagnat mig af undervisningen vid Tekniska skolan i Stockholm, afdelningen: Byggnadsyrkesskolan (och därifrån erhållit slutbetyg den 6 april 1882), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Stockholm den 16 april 1909.

Robert Walfrid Alderin.

Verkställande direktör

för Nya Murbruksfabrikens i Stockholm Aktiebolag.

Undertecknad, som under tiden 1 november 1904—30 april 1907 begagnat mig af undervisningen vid Byggnadsyrkesskolan i Stockholm, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Rättvik den 16 april 1909.

O. Funkqvist.

Kontrollant o. Arkitekt

för pensionatbyggnad för Fru H. Jäde, Gjurberg.

Undertecknad, som under tiden 1902—1908 begagnat mig af undervisningen vid Chalmers Tekn. Läroanstalt i Göteborg, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 17 april 1909.

Carl V. Malmborg.

Ritare vid Göteborgs Nya Verkstads A.-Bol.

Undertecknad, som under tiden 1904—1905 begagnat mig af undervisningen vid Chalmers Tekn. Läroanstalt, Göteborg, afdelningen skeppsbyggeri (och därifrån erhållit slutbetyg 1907), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 17 april 1909.

Sven Littorin.

Göteborgs Nya Verkstads A.-B.

Undertecknad, som under tiden 10 augusti 1904—10 Juni 1907 begagnat mig af undervisningen vid Chalmerska skolan i Göteborg, afdelningen lägre (och därifrån erhållit slutbetyg den 10 Juni 1907), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 17 april 1909.

Fridolf Åström.

Ritare vid Göteborgs Nya Verkstads A.-B.

Undertecknad, som genomgått Chalmerska Institutets högre afdelning, Göteborg (och därifrån erhållit slutbetyg den 4 juni 1904), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 17 april 1909.

Olov Verner Larsson.

Anställd vid Göteborgs Nya Verkstads A.-B.

Undertecknad, som genomgått Chalmerska institutets högre afdelning (och därifrån erhållit slutbetyg 1897), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 17 april 1909.

David Richard Ljungman.

Anställd vid Göteborgs Nya Verkstad A.-B:s ritkontor.

Undertecknad, som genomgått lägre afd. af Chalmerska Institutet i Göteborg under tiden 10 september 1904—10 juni 1907, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på

det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 17 april 1909.

Eric O. N. Ahlgren.

Anst. vid Göteborgs Nya Verkstads A.-B.

Undertecknad, som under tiden 10 september 1895—10 juni 1899 begagnat mig af undervisningen vid Chalmerska Institutet i Göteborg (och därifrån erhållit slutbetyg den 10 juni 1899), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 17 april 1909.

Albin Yhland.

Ingeniör vid Göteborgs Nya Verkstads A.-B.

Undertecknad, som under tiden 1880—1883 begagnat mig af undervisningen vid Tekniska skolan i Borås (och därifrån erhållit slutbetyg 1883), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 17 april 1909.

Oscar Davidson.

Ingeniör vid Göteborgs Nya Mek. Verkstads A.-B.

Undertecknad, som var elev vid Skeppsbyggeriskolan af Chalmerska Institutet under tiden 15 september 1897—10 juni 1900 samt begagnat mig af undervisningen vid Franklin Institute, Phila., Pa., U. S. A., afdelningen Production Engineering, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 17 april 1909.

John A. Engerdt.

Ingeniör, Göteborgs Nya Verkstads A.-B.

Undertecknad, som under tiden sept. 1893—juni 1896 begagnat mig af undervisningen vid Tekniska skolan i Borås, afdelningen för mekanik (och därifrån erhållit slutbetyg juni 1896), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 17 april 1909.

C. E. Delin.

Ingeniör vid Göteborgs Nya Verkstads A.-B.

Undertecknad, som under tiden oktober 1890—juni 1893 begagnat mig af undervisningen vid Chalmers Tekn. Läroanst. i Göteborg, högre afdelningen, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska

läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 17 april 1909.

C. M. Wallman.

Brokonstruktör vid Göteborgs Nya Verkstads A.-B.

Undertecknad, som under tiden 1866—1868 begagnat mig af undervisningen vid Tekniska Skolan i Borås (och därifrån erhållit slutbetyg 1868), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 17 april 1909.

Axel Eneroth.

Ingeniör vid Göteborgs Nya Verkstads A.-B.

Undertecknad, som genomgått Chalmerska Institutets i Göteborg högre afdelning, afdelningen för Mekanik (och därifrån erhållit slutbetyg i juni 1894), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 17 april 1909.

O. N. Bruhn.

Ingeniör vid Göteborgs Mek. Verkstads
Värmetekniska afdelning.

Undertecknad, som under tiden 1891—1896 begagnat mig af undervisningen vid Chalmerska Institutet (och därifrån erhållit slutbetyg 1896), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 17 april 1909.

Ernst A. Cedén.

Fartygskonstruktör. Göteborgs Mek. Verkstad.

Undertecknad, som under tiden 30 augusti 1899—3 juni 1902 begagnat mig af undervisningen vid Norrköpings tekn. elementarskola, afdelningen för mekanik (och därifrån erhållit slutbetyg den 3 juni 1902), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Alingsås den 17 april 1909.

Wiktor Waldemar Nilson.

Ingeniör vid A.-B. Alingsås Verkstäder.
Underlöjtnant i Kungl. Karlskrona grenadierregementes reserv.

Undertecknad, som under tiden 1 september 1904—7 juni 1907 begagnat mig af undervisningen vid tekniska elementarskolan i Borås, afdelningen för Kemi (och därifrån erhållit slutbetyg

den 7 juni 1907), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Björketorp den 17 april 1909.

Sven Hellquist.

Ingeniör,

Disponent vid A.-B. Svenskt Mjölksocker.

(Se äfven utförligare uttalande!)

III.

Instämmanden i principuttalandet med någon ändring.

Undertecknad, som under tiden 3 september 1859—7 juni 1862 begagnat mig af undervisning vid Kungl. Teknologiska Institutet i Stockholm, afdelningar alla (och därifrån erhållit slutbetyg den 7 juni 1862), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång till ett begränsadt antal, t. ex. $\frac{1}{4}$ eller $\frac{1}{8}$ af tillgängliga platser vid Högskolan, utan ny pröfning, till den senare.

Stockholm den 17 april 1909.

Oskar Lundberg, Ingenjör.

F. n. anställd vid en maskinaffär i Stockholm, men förut i 32 år varit första man på ett ritkontor och under tiden haft biträden från både Högskolan, Chalmerska skolan i Göteborg, Elementarläroverken i Örebro och Norrköping samt äfven några unga arbetare, hvilka senare nu äro verk-mästare på mek. verkstäder.

Brefbilaga: se Utförligare uttalanden.

Undertecknad, som under tiden 31 augusti 1901—1 juni 1904 begagnat mig af undervisningen vid Tekniska Elementarskolan i Borås, afdelning Mekanik (och därifrån erhållit slutbetyg den 1 juni 1904), uttalar härmed som sin mening, att de lägre tekniska läroverken böra ställas i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser få fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Göteborg den 18 april 1909.

Karl G. Mårtensson,

Ingenjör vid Göteborgs Nya Verkstads A.-B.

Undertecknad, som under tiden 1 november 1896—30 april 1899 begagnat mig af undervisningen vid Tekniska skolan i Stockholm, afdelningen Maskinyrkesskolan (och därifrån erhållit slutbetyg den 30 april 1899), uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare i andra ämnen än tyska, engelska (franska). Nuvarande kompetensfordringar i språken böra sänkas.

Stockholm den 17 april 1909.

Gottfrid Mattsson,

Ingenjör i A.-B. Svensk Normaltid.

Underlärare i matematik vid Tekniska skolan i Stockholm.

Den högre och lägre tekniska undervisningen. Stockholms allmänna teknikerförbund hade på lördagen möte på hotell Kronprinsen under ordförandeskap af fabrikör Per From, hvarvid till diskussion förelåg bland annat frågan om sättet för den tekniska undervisningens ordnande. Inledningsanförandet hölls af riksdagsman K. Tengdahl, som framhöll sin från Riksdagen kända botten-skolesynpunkt. Efter anförandet, som mottogs med stort bifall, vidtog en liflig diskussion, efter hvilken förbundet enhälligt uttalade sig för att de båda grenarna af den tekniska undervisningen böra stå i ett organiskt samband med hvarandra. Detaljerna härvidlag borde lämnas åt en blifvande utredning.

St. D. 18/4 1909.

IV.

Utförligare uttalanden.

En lektor vid en teknisk elementarskola skrifer till mig:

Ehuru icke i allo delande edra åsikter rörande Tekniska Högskolans omorganisation, sådana dessa åsikter återgifvits af tidningsreferat öfver remissdebatten, begagnar jag med glädje det erbjudna tillfället att uttala min uppriktiga tacksamhet för och mitt lifliga instämmande uti eder opposition mot, att denna fråga afgöres nu, lösryckt från det naturliga sammanhang den äger och måste äga med frågan om ett bättre ordnande af den tekniska undervisningen i sin helhet inom landet.

Hvilken ståndpunkt man än i öfrigt må intaga till dessa frågor, borde det dock för hvar och en vara solklart, att den högre tekniska undervisningen icke kan vara fullständigt oberoende af och isolerad ifrån den lägre. Den tanken ligger ju dock nära till hands, att likasom den nyinrättade realskoleexamen väntas komma att reducera antalet af dem som taga studentexamen, så skulle också bättre ordnade tekniska fackskolor kunna nedbringa antalet studerande vid Tekniska Högskolan, hvilket — också i analogi med det nämnda exemplet — borde vara till fördel icke blott för statens och ännu mera de enskildas ekonomi, utan också för undervisningen och dess resultat.

Det är just den tekniskt vetenskapliga forskningen, som kanske skulle lida mest genom antagandet af den nu föreslagna omorganisationen, till hvars största fel hör, att den *knappast är någon omorganisation*. En schablonmässig massfabrikation af högskoleingenjörer komme säkerligen alltid att likaväl som nu framkalla strid mellan krafven från ena sidan på större praktisk yrkesmässighet och från den andra på större vetenskaplighet med det ganska naturliga resultatet, att intetdera krafvet kunde fullt tillfredsställas.

I alla händelser kan det omöjligen vara någon risk vid att ännu ett år vänta med sakens afgörande, till dess kommittén för den lägre tekniska undervisningens ordnande hunnit afgifva sitt betänkande.

V. Karlsson.

Lektor vid Tekn. Elementarskolan i Örebro.

Undertecknad, som under tiden 1886—1889 begagnat mig af undervisningen vid Tekniska Skolan i Stockholm (maskinyrkerskolan), har efter nämnda tid varit anställd vid Munkfors Bruk under Uddeholms Aktiebolag, sedan år 1907 som ingenjör förestått därvarande ritkontor, Mek. Verkstaden och under samma tid innehaft ledningen af det tekniska vid Manufakturverken samt brukets byggnader, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter afslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Bih. till Riksd. Prot. 1909. 1 Saml. 2 Afd. 2 Band. 130 Häft.

3

Hvarje vän af det tekniska undervisningsväsendets utveckling måste beklaga, att den kungl. propositionen i denna fråga icke omfattat det tekniska undervisningsväsendet i sin helhet.

Jag kan för egen del ej se annat än att det skulle vara en stor vinst för vår tekniska utveckling, om personer, hvilka själfva till en tid fått deltaga i det praktiska arbetet, efter genomgående af lägre tekniskt läroverk ägde tillträde till högskolan för att där erhålla högre teoretisk utbildning; säkert är, att i många fall skulle man erhålla både teoretiskt och praktiskt utbildade ingenjörer, som *omedelbart* efter avslutade studier vore i tillfälle göra värdefulla insatser i vårt tekniska lif.

Vid närmare skärskådande af nuvarande förhållanden skall man finna, hurusom i de flesta fall den nyexaminerade ingenjören måste först tillbringa en längre tid för att inhämta nödiga praktiska erfarenheter, hans föregående har ju upptagits f. o. m 9:de året af studier, de första 9 åren för studentexamen, de 4 efterföljande vid Tekniska Högskolan; då han har sitt ingenjörsexamen, står han i vanligaste fall alldeles främmande för det praktiska lifvet och måste på grund där af, som jag förut omnämnde, offra en längre tid på att erhålla praktiska kunskaper. Huru många nyexaminerade ingenjörer har ej afundats den, som, på samma gång han haft tillfälle skaffa sig teoretisk utbildning för sitt kall vid något lägre tekniskt läroverk, dessutom under sitt föregående haft tillfälle som arbetare dela ljuft och ledt med de skaror, som han sedan blir satt att leda. Att en sådan person blir för sin arbetsgivare af stort värde och flera misstag undvikas, äro företeelser, som den opartiske arbetsgivaren klart inser. Däraf också den fordran, som alltmera tränger sig fram, att den nye ingenjören skall i utlandet förskaffa sig nödig praktisk blick, innan han blir lämplig för sitt kall här hemma.

Betraktar man frågan från den sociala sidan, skall man väl icke kunna förneka, att den, som stått i arbetarnas led, är mera lämplig att kunna komma till rätta med sina underordnade än den, som högst litet deltagit i arbetet och på grund där af äger mindre förutsättningar för att bedöma de olika fordringar, som från arbetarnas sida kan framkomma.

Med tanke på dessa fakta samt många andra, som kunde anföras, har man väl svårt att kunna utestänga de för detta kall lämpliga och begåfvade personer bara därför, att de icke haft råd eller lägenhet att aflägga studentexamen.

Vårt lands väl största tekniska ledare har, efter hvad jag har mig bekant, aldrig aflagt studentexamen, men ingen vill väl bestrida den kolossala insats han gjort för vår tekniska utveckling.

Vi ha ej råd att låta våra praktiska förmågor på detta område hindras i sin teoretiska utveckling på den grund, att de icke aflagt studentexamen. Låt den, som t. ex. genomgått 4-årig kurs vid lägre tekniskt läroverk samt sedan anser sig hafva råd och förmåga att taga den 4-åriga högskolekursen, få göra detta, denna person har då under cirka 8 år förvärfvat teoretisk utbildning samt därförut 5 år praktiskt utvecklat sig för sitt kall; han bör då säkert i vanliga fall kunna ställas minst jämgod med den, som offrat 9 år på studentexamen, 4 år på högskolan, men saknar praktisk erfarenhet.

Herr Riksdagsman! Edert uppträdande i denna fråga gläder mig samt många andra, och jag ber få uttala ett hjärtligt tack til eder för eder insats i frågan, och önskar jag, att ni må vinna kamrarnas majoritet för eder sak, på det att ny utredning på den grund ni föreslagit må komma till stånd till fromma för vår tekniska utveckning.

Med utmärkt högaktning

I. Göthberg.

Ingenjör.

Undertecknad, som under tiden 2 november 1895 till den 30 april 1898 begagnat mig af undervisningen vid byggnadsyrkesskolan i Stockholm och därifrån erhållit slutbetyg den 30 april 1898, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med Tekniska Högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

Tacksam för att ni i Riksdagen framfört denna sak, vill jag erinra om huru ett stort antal elever, utexaminerade från de lägre tekniska läroverken, arbetat sig fram till högst betydande anställningar och platser i samhället. Detta beroende på deras i allmänhet praktiska läggning och

vana vid ihärdigt arbete. Då en student, som genomgått Tekniska Högskolan, ofta har svårighet att genast erhålla afönad sysselsättning, så är förhållandet alldeles motsatt med den, som utgått från lägre teknisk skola. Anledningen kan icke vara någon annan, än att studenten, som i regel är teoretiker och oftast tagit ringa eller ingen del i det praktiska arbetet, icke heller efter avslutade studier är skicklig att beklåda någon ansvarsfullare post. Om sålunda den från en lägre teknisk skola utexaminerade eleven under nuvarande förhållanden gör en stor insats i samhället och söker leda utvecklingen i praktisk riktning, huru mycket värdefullare skulle ej då hans verksamhet blifva, om han vid Tekniska Högskolan varit i tillfälle inhämta största möjliga kunskaper.

Högaktningsfullt

Josef Norén.

Byggnadsingenjör.

Ingenjör Oskar Lundberg skrifver (se f. ö. under Instämmanden i principuttalandet med någon ändring):

Får härmed öfversända mitt bidrag till instämmande i Eder åsikt om tekniska undervisningens demokratisering. Säsom synes däraf finnes en inskränkande reservation.

Jag befarar nämligen att Högskolan skulle till större del inkräktas från de Tekn. Elementarskolorna.

Från egen erfarenhet vill jag tillägga: Under min högskoletid voro vi, studenter, ganska få (20 %). För att få eleverna jämnare användes strax efter inträdet ett par veckor till repetitioner och under hela första året hade vi för litet att göra och kände under hela tiden aldrig någon öfveranstängning.

Längre fram i tiden hade jag en son i Högskolan. Han hade endast genomgått öfre sjetten i Elementarläroverk, men hade mer än ett års arbete på mek. verkstad och ritkontor. Han fick ligga i hårdt i synnerhet första året och äfven han såg studenternas nytta af sin större föregående skolning.

Både far och son hafva varit ganska lika anlagda och genomgingo Högskolan med ungefär samma resultat, men sonen blef dock trött och behöfde ett par år för att återfå full energi. Han slutade sin kurs vid 21 års ålder och jag vid 23 år. Samma blefve kanske förhållandet med eleverna från tekn. skolorna, ty dessa kunna nog inbespara minst ett år och många två år. Komme teknisterna in i för stort antal blefve det för sakta »marsch takt» i Högskolans undervisning.

För att minska olägenheten af för stark »tankepraktik» bruka ingenjörerna ofta låta sina söner efter studentexamen få »arbets-praktik», innan de börja i Högskolan.

Få ha ju råd härtill, och då jag saknade detta, fick min son anstränga sig hårdare. När jag såg detta, fingo de följande tre sönerna endast genomgå Örebro tekniska skola och vunno i sanitärt hänseende härligt.

Edert demokratiseringsförslag är godt, men tål att modereras.

De tekniska skolorna bibringa kunskaper och Högskolan därefter färdighet, fyndighet, metoder att framgå på okända vägar eller »att taga sig fram».

Vid Högskolan kan ej generaliseras. Man kan vid ett större fabriksbygge eller vid en affärs-teknisk kalkyl igenkänna om det är en mera oskolad ingenjör (låt vara intelligent) som här ledt. Bygget eller kalkylen blir tillkonstlad.

En intelligen högscoleingenjör söker förenkla anordningarna i fabriksbygget och kommer med enklare kalkyler, ehuru han för detsamma ofta behöfver använda för den okunnigare svärfattigare beräknings- eller konstruktionsmetoder, som dock äro »genvägar».

Medgifves gärna att en intelligens-aristokrati vill inkomma bland ingenjörer och denna hälso-samt kan motvägas genom att underlätta teknisterna från elementarläroverken att ernå högsta fackskolebildning.

Två studieår böra kunna insparas genom Edert förslag, blott det ej blir för många ingenjörer?

Kristianstad den 12 april 1909.

Ehuru jag icke emottagit något cirkulär från Eder ang. den tekniska undervisningens organisation etc., så tar jag mig likväl friheten tillskrifva Eder, emedan jag såsom tekniker är mycket intresserad af frågan.

Då nu frågan om uppbyggande af en ny teknisk högskola i Stockholm synes stå inför afgörandet i Riksdagen, har den frågan osökt trängt sig på mig: är det nödvändigt och klokt att koncentrera all högre teknisk utbildning på en plats i ett land, som vårt, med dess stora utsträckning i söder och norr? Hur jag än vill se saken så kan jag icke annat än besvara frågan med nej!

De herrar, som haft utredningen af frågan om hand, synas ha sett saken något ensidigt.

Ty liksom annan högre undervisning (universitets- etc.) af praktiska skäl gjorts tillgänglig på olika platser i riket, så synes det mig af samma skäl vara naturligt, att den högre tekniska undervisningen fördelades så, att man i stället för att vräka ut den kollossala summan af 9 $\frac{1}{2}$ miljoner på en ny teknisk högskola i Stockholm, hvilket skulle måhända för all framtid omöjliggöra uppkomsten af ett högre tekniskt läroverk på annan plats, skulle använda en eller annan miljon på modernisering af högskolan i Stockholm samt använda högst 3 miljoner för en ny teknisk högskola i södra Sverige, hvilken väl lämpligast borde förläggas i Malmö. Skåne, med sin folkrikedom, sin storartade industri, handel och sjöfart, hvilka kräfva tekniskt skolade krafter, vore särskildt berättigadt att få en högre teknisk läroanstalt. Beträffande kostnaderna så är jag fullt öfvertygad, att staten finge dubbelt så mycket för sina pengar i byggnadsväg i Skåne i förhållande till Stockholm. Således skulle staten enligt min åsikt, för halftva kostnaden (c:a 5 miljoner) kunna dels modernisera högskolan i Stockholm, men ej öka dess kapacitet, dels uppföra en ny teknisk högskola i exempelvis Malmö.

Angående det Ni egentligen önskade ett uttalande om, nämligen den lägre och högre tekniska undervisningens organiska samband, så har jag den åsikten, att en elev som genomgått teknisk elementarskola och vill ytterligare utbilda sig vid teknisk högskola, icke bör betungas med hela högskolekursen, utan skulle kunna under ett eller två år komplettera sin kunskaper samt få den utbildning i det speciella fack han väljer och hvari tillräcklig utbildning ej stått till buds i teknisk elementarskola. Således anser jag, att den, som erhållit fullständiga afgangsbetyg från teknisk elementarskola, bör vara berättigad att utan särskild examen vinna inträde i högskola samt att undervisningen för sådan elev skulle vara ordnad såsom en fortsättningskurs, resp. utbildningskurs för speciellt fack. Högskoleundervisningen borde således anordnas på tvenne linier, så att de, som vinna inträde på grund af studentexamen finge en *längre kurs för inhämtande af kunskaper i de ämnen, som redan meddelats i teknisk elementarskola.*

För öfrigt anser jag att studentexamen icke borde berättiga till inträde i teknisk högskola, utan endast den som genomgått teknisk elementarskola skulle vara berättigad till fortsättningskurs, resp. specialkurs i högskola. Härigenom skulle, tror jag, den tekniska undervisningen och utbildningen få ett organiskt sammanhang, hvilket säkerligen är behöfligt, men *huru detta i detalj skulle inrättas borde af sakkunnige utredas innan några som helst miljoner beviljas till teknisk högskola* vare sig i Stockholm eller annorstädes. Det kunde vara ännu mycket att säga i dessa frågor — — —

Med utmärkt högaktning
P. H. Nilsson, Arkitekt.

(Under tiden 1 september 1881—14 juni 1884 begagnat mig af undervisningen i Malmö tekniska elementarskola och därifrån erhållit afgangsbetyg den 14 juni 1884.)

Enskede den 12 april 1909.

För tio år sedan, d. v. s. medan ännu den kinesiska muren mellan officers- och underofficersbeställningen ej var på väg att undermineras af nyare idéer, afstod jag från det föga afundvärda perspektiv som öppnade sig för mig i egenskap af stamanställd vid ett artilleriregemente och beslöt söka absolvera den då ännu ej afskaffade inträdesexamen* till Tekniska Högskolan. Då

* Brefskrifvaren menar: inträdesexamen för sådana, som icke vare sig tagit någon sorts studentexamen eller gått i Chalmers eller teknisk elementarskola (sådana mottagas ej nu som ordinarie elever).

jag sedermera under min studietid vid Högskolan i egenskap af elevkårens ordförande ägnade rätt mycken tid åt dess allmänna angelägenheter bör jag ju själfklart känna mig ganska intresserad af den frågan rörande inträdesfordringarna, som jag nu till min glädje finner vara aktuell.

Att Tekniska Högskolan bör ställas i organiskt samband med de lägre tekniska läroverken är enligt min mening en alldeles själfklar sak.

Anledningen att kommitterade icke tagit frågan härom under ompröfning torde icke vara att de ansett mogenhetsexamen själfklart nödvändig såsom kompetensvillkor för inträde vid Högskolan, utan torde densamma böra sökas i den missriktade respekt för mogenhetsexamen, tack vare hvilken i allmänna medvetandet yrkena alltmer tendera att uppdelas i två hufvudgrupper, nämligen a) sådana som fordra, och b) sådana som icke fordra mogenhetsexamen.

Genom att göra »studentexamen» obligatorisk anser man sig arbeta för höjande af ingeniörskårens sociala anseende.

Den som tror på industriens och därmed de tekniska vetenskapernas alltmer växande betydelse för samhällslifvet kan emellertid ej dela denna uppfattning. Fastmer synes det som om just teknikerna skulle äga de bästa förutsättningarna att med framgång reagera mot en dylik åskådning och vandra den väg, som snabbast gör dem dugliga för sitt kall. Då skall nog det sociala anseendet komma af sig själf.

Hvad de humanistiska kunskaperna angår, torde *fördighet att läsa tyska språket* vara nödvändig för en ingenjör, enär vår svenska tekniska litteratur är så godt som = 0, men den tyska däremot synnerligen rikhaltig. Därjämte torde *ett visst kunskapsmått i geografi* vara önskvärd. Däremot anser jag skäligen likgiltigt, huruvida kännedom om tiden för puniska krigen eller Hannibals dödsår förefinnes eller ej.

Med den tekniska underbyggnad eleverna genom det föreslagna sambandet komma att äga vid sitt inträde i Högskolan skulle *med säkerhet studietidens längd därstädes kunna väsentligen reduceras.*

En konsekvens af reformen blir att i stort sedt samma *personer* komma att anmäla sig som sökande, med andra ord att de tekniska elementarskolorna komma att få hand om de kategorier af till studier födda, som ännu ägna sig åt ingenjörsyrket. För gallring af materiet synes därför lämpligt att en censur i form af t. ex. *minst 1 års praktik fastställas som villkor* för inträde i de tekniska elementarskolorna. Helt säkert skulle endast ynglingar med verkligt intresse för yrket fullfölja den prøfvotiden till slut.

Emellertid kommer det alltid att finnas personer, som varit mindre förutseende vid valet af sina föräldrar och som därför först vid mogen ålder äro i tillfälle att ägna sig åt studier. Tid och ekonomi göra oftast att dessa personer måste på kortare tid, eventuellt genom hand i hand med arbetet gående studier skaffa sig kompetens för inträde, och synes därför *den för några år sedan af oförklarlig anledning aflagda inträdesexamen böra återinföras*. F. d. kapten Arthur Öberg, (Kungsholmsbrog. 48), torde tvifvelsutan kunna tala om åtskilliga personer, som genom den af honom ledda s. k. Berwaldska kursen vunnit inträde i Högskolan och som gifvit riklig valuta för den kostnad staten nedlagt på deras inträdesexamen.

Medelst denna examen vore äfven tillfälle beredt för dem, som utan känsla för sin framtida kallelse absolverat mogenhetsexamen *att genom komplettering i de tekniska ämnena vinna inträde vid högskolan.*

Jag har härmed i hufvudsak anført de hufvudprinciper, enligt hvilka jag anser samman-
gjutningen af den högre och lägre tekniska undervisningen böra ske. Därmed har jag uttalat icke blott min egen, sedan länge närda åsikt, utan äfven uppfyllt ett löfte till min nu afidne närmaste manliga vän, som äfvenledes klart insåg det orimliga i nuvarande stadgar, hvadan vi lofvade hvarandra att efter bästa förmåga verka för en reform härutinnan. Såsom ett af bevisen för att inträdesexamen dock har en mission att fylla, tager jag mig friheten bifoga ett exemplar af teknisk tidskrift, innehållande en nekrolog öfver min nämnde vän*.

Med utmärkt högaktning
N. Hasselqvist.

Analogt med ofvan anförda bifogas ett uttalande, som affattats efter det gifna formuläret.

* Ingeniör Kullberg, som läste in sig vid 25 års ålder, dog af öfveranstängning vid 35.
Motionären.

Undertecknad som efter genomgången lärokurs vid d. v. kungl. skeppsbyggerinstitutet i Karlskrona aflade afgangsexamen därifrån 3 maj 1863, efter behöriga praktiska öfningar som elev och biträdande ingenjör vid statens järnvägsbyggnader erhöll inträde vid d. v. kungl. krigshögskolan å Marieberg och aflade examen för inträde vid kungl. väg- och vattenbyggnadskåren 1869, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med tekniska högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri öfvergång, utan ny pröfning, till den senare.

För min del anser jag examen från teknisk elementarskola vara bättre förberedelse till teknisk högskola än examen från allmänna högre elementarläroverk. Jag anser dessutom att ett eller flera års praktik inom motsvarande fack dessutom borde vara obligatoriskt för vinnande af inträde vid teknisk högskola.

Hulevik pr Ulfö den 16 april 1909.

A. Quistgaard,

f. d. kapten vid kungl. väg- och vattenbyggnadskåren,
praktiserande ingenjör.

Ebbes bruk, Husqvarna den 13 april 1909.

Då undertecknad hör till de teknici, som hyllar den åsikten, i likhet med eder, att tekniska högskolan bör ställas i ett organiskt samband med den lägre tekniska undervisningen, så önskar jag härmed i korthet få motivera min åsikt.

Först vill jag dock framhålla, att redan vid de allmänna läroverken bör den tekniska undervisningen mer tillgodoses.

Med de gjorda erfarenheter från min studietid såväl vid teknisk elementarskola som högskola har jag kommit till följande åsikter angående såväl den lägre som den högre tekniska undervisningen:

I) För de tekniska elementarskolorna.

Fordringar för inträde utan inträdesexamen, realskolekursen.

Kursen vid dessa skolor, liksom nu, treårig för afgangsbetyg, men dessutom bör finnas en fjärde afdelning för de elever, som önska fortsätta vid tekniska högskolan. I denna fjärde afdelning skola elever, som genomgått den treåriga lärokursen, äga rätt att fortsätta, och skola dessa elever i denna fjärde afdelning endast läsa den erforderliga kursen i språk för inträde vid högskolan samt dessutom kursen i högre matematik, som nu läses vid högskolans första afdelning. Dessa elever, som erhållit afgangsbetyg från fjärde afdelningen, hafva då erforderliga kunskaper att blifva ordinarie elever uti andra afdelningen i tekniska högskolan.

II) De realstudenter, som önska inträde vid tekniska högskolan, skola först genomgå den fjärde afdelningen vid teknisk elementarskola, men för dessa blir undervisningen, i stället för språk, kursen i matematik, geologi, mineralogi, fysik, motsvarande kursen på tekniska högskolans första afdelning samt den kurs i ritning och konstruktioner af enkla maskindelar, som nu meddelas på högskolan.

III) Första afdelningen på tekniska högskolan kommer på så vis att bortfalla, och kursen på högskolan behöfver ej blifva mer än treårig i stället för som nu önskas fyraårig. Eleverna vid högskolan få då redan vid inträdet börja vid den fackskola de önska tillhöra.

IV) Fördelar.

1) Endast de bästa förmågor komma då till högskolan, då utgallringen sker redan vid elementarskolan (tekniska).

2) Undervisningen kommer då att i tekniska elementarskolans fjärde afdelning ställa sig förmånligare, därigenom att kursen på första afdelningen vid högskolan fördelas på de 5 tekniska elementarskolornas fjärde afdelning, än som nu är fallet med det stora elevantalet vid högskolans första afdelning.

3) Eleverna med afgangsbetyg från tekniska elementarskolans fjärde afdelning äga äfven rätt till inträde vid skogsinstitutet, universitetet, handelshögskolan, landtbruksinstitutet, äfven att tillhöra kurserna för landtbruksingenjör, landtmätare, telegrafingenjör samt officerskursen. Officerskåren skulle nog ha stor fördel af att rekrytera sina aspiranter från ofvannämnda skola.

V) Chalmerska institutet blir likställigt med tekniska högskolan.

Herr riksdagsmannen torde af detta se, huru jag tänkt mig sammanbandet emellan den lägre

och den högre tekniska undervisningen samt äfven önskvärdheten att på så vis få hela vår tekniska utbildning på ett vidare plan än nu är fallet, hvilket äfven skulle både för individen och för landet medföra stor ekonomisk vinst.

Med ntmärkt högaktning
G. E. Gyllenberg, disponent.

Undertecknad, som under tiden $\frac{1}{3}$ 1905 till $\frac{5}{6}$ 1908 begagnat mig af undervisningen vid tekniska elementarskolan i Malmö, afdelningen för byggnadskonst, och därifrån erhållit slutbetyg den $\frac{6}{6}$ 1908, utalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med att de lägre tekniska läroverken ställdes i ett organiskt samband med tekniska högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri övergång, utan ny pröfning, till den senare.

De, som utexaminerats från de tekniska elementarskolorna, hafva ju redan genomgått åtskilligt af det, som läses vid högskolan; och i stället för att då ånyo genomgå detta kunde de ju få läsa de ämnen, i hvilka de enligt gällande förordningar skola pröfvas för inträdet.

Malmö den $\frac{10}{4}$ 1909.

Hjalmar Jeppsson, betontekniker.

Undertecknad, som under tiden $\frac{1}{3}$ 1905— $\frac{5}{6}$ 1908 begagnat mig af undervisningen vid tekniska elementarskolan i Malmö, afdelningen för mekanik, och erhållit slutbetyg den $\frac{5}{6}$ 1908, uttalar härmed som min mening, att utvecklingen i vårt land på det tekniska området vore bäst betjänad med, att de lägre tekniska läroverken ställdes i organiskt samband med tekniska högskolan, så att de förras elever efter avslutade kurser finge fri övergång, utan ny pröfning, till den senare.

De, som utexaminerats från de tekniska elementarskolorna, hafva ju redan genomgått åtskilligt af det, som läses vid högskolan, och i stället för att ånyo genomgå detta, kunde de få läsa de ämnen, i hvilka de enligt nu gällande stadgar skola profva för inträde.

Malmö den $\frac{10}{4}$ 1909.

J. Evald Andersson, elektrotekniker.

Härmed närslutes en mig genom ingenjör Ph. Gustafsson i Borås tillsänd blankett.

Begagnande tillfället ber jag ytterligare betona nyttan och önskvärdheten af att från teknisk elementarskola afgangna personer måtte utan att behöfva aflägga mogenhetsexamen vinna inträde vid tekniska högskolan.

Vid de tekniska elementarskolorna bibringas eleverna mycket större kunskap i fysik, kemi, mineralogi och petrografi, beskrifvande geometri samt matematik (hvari, trots skolornas stadgar det ej föreskrifva, genomgås till och med grunddragen af den högre matematiken), än hvad som motsvarar studentexamen å reallinjen; och då ju största för att icke säga hela vikten för tillgodogörandet af studierna vid tekniska högskolan ligger just i en grundlig insikt i ofvannämnda ämnen, vågar jag påstå, att en person med teknisk elementarskolebildning är i fråga om kunskaper bättre rustad för tekniska högskolestudier än en student.

Den ganska betydliga plats handelslära och nationalekonomi intaga å tekniska elementarskolornas undervisningsplan, torde ock vara en faktor, som ger sagda skolors elever företräde framför studenter.

Efter avslutad kurs vid teknisk elementarskola har en person lärt känna sin egen förmåga ifråga om tekniska studier, hvadan ej andra torde komma att inträda vid tekniska högskolan än sådana, som känna sig äga goda förutsättningar för högre tekniska studier.

Det är redan nu ej så sällsynt, att unga män efter avslutade studier vid tekniska elementarskola komplettera studentexamen och sedan ingå vid tekniska högskolan, hvars kurser de då i regeln genomgå på ett års kortare tid, än som är vanligt för dem, som vid inträdet äga blott studentexamen.

Efter avslutade studier vid teknisk elementarskola torde väl sällan någon omedelbart börja vid tekniska högskolan, utan är det vanligt att han dessförinnan under ett eller annat är ägnar sig åt praktiskt arbete; och blifver han naturligtvis därigenom ännu bättre rustad för att fullt tillgodogöra sig högskolans undervisning. *Många dylika unga män, som önskat skaffa sig högre teknisk bildning, hafva afskräcks af de kostnader och den tidsförlust, som äro förenade med afläggandet af mogenhetsexamen. I flera af utlandets högskolor vinna de dock direkt inträde; och många äro de, som begagna sig därpå.*

För min del är jag lifligt öfvertygad om, att både tekniska högskolan och framför allt vår svenska industri skulle hafva enbart nytta af, att tekniska elementarskolornas elever efter avslutad kurs finge fri öfvergång till högskolan; och tillönskande detta förslag all framgång har jag äran

Högaktningfullt
Sven Hellqvist, disponent.

(Se äfven instämmanden i principuttalandet!)

Nyqvarn den 10 april 1909.

Intresserad af att se edert inlägg vid remissen af tekniska högskoleförslaget, ber jag få öfverlämna professor dr Klasons reservation i anledning af kommitténs nu till Riksdagens pröfning inlämnade förslag till *nybygge* och utvidning af tekniska högskolan. Kommittén har enligt min åsikt *icke tänkt på landets högre tekniska undervisning, utan blott på tekniska högskolans förstoring*. Det är tvenne skilda saker. Vi ha alldeles utmärkta både så kallade tekniska bottenskolor och särskildt goda elementarskolor, exempelvis de i Malmö, Norrköping, Borås och egentligen i första rummet Örebro. Så ha vi Chalmers, som mycket väl kunde få högskolekaraktär med någon utvidgning, och den i sitt slag väl drifna tekniska skolan i Stockholm med sina mycket besökta aftonskolor, likaså söndags- och aftonskolorna i Eskilstuna. Utan tvifvel bör högskoleafdelningen, det vill säga den högre tekniska undervisningen, stå i organiskt samband med elementarundervisningen, så som ock den vanliga undervisningen bör ordnas med folkskolan som botten, så elementarskolorna med sin realskolekurs och dessa utmynna i de seminarie- och de högskolekurser som bilda fortsättningen för dem som önska, kunna och vilja fortsätta. Det är en stor sak att ha konkurrens för utbildande af lärarkrafter och hänvisas i detta hänseende till professor Klasons yttrande. Låt oss därför väl söka utvidga den högre tekniska undervisningen, men icke ta ett så ofantligt dyrt komplex på de premisser, kommitterade framlägga. Trots min stora förkärlek för tekniska högskolan ser jag hellre vi finge *dels* den så utvidgad, att den kan mottaga dubbla antalet mot nu och med ökade fackskolor ge dem alla förstklassig undervisning, *dels* Chalmers tekniska läroanstalt i Göteborg utvidgad till att med samma antal fackskolor kunna ge åtminstone i sin högre afdelning 50 procent mer elever likaledes en förstklassig undervisning. De som vilja bli dr.-ingenjörer kunna ju *dels* i Stockholm, *dels* i Göteborg få denna önskan uppfylld. Däremot är jag icke fullt säker att nu någon teknisk-vetenskaplig afdelning vid Lunds universitet vore af nöden eller ens lämplig, då den art af undervisning en blifvande ingenjör skall åtnjuta väsentligen måste skilja sig från den häfdvunna universitetsundervisningen.

Med utmärkt högaktning eder
R. Wieselgren.