

## Grunderna för ett rationellt ordnande av undervisningen på realgymnasiet.

Av Henrik Petrini.

### 1. Läroverksreformen 1904.

Det har plockats och jämkats hit och dit, fram och tillbaka, på undervisningsväsendets område utan någon enande förnuftig tanke och utan något klart genomtänkt mål. En enda sak har varit genomgående vid alla skolreformer under det sista halvsekle, och det är den, att det alltid har varit synnerligen inkompetent folk, som gjort utredningarna i kommittéerna, i det dessa uteslutande valts bland sådana, som så gott som totalt saknat kontakt med det pulserande livet utom skolan. Och den högste chefen har undantagslöst saknat sinne för undervisningsväsendets ordnande efter den nyare tidens behov.

Lantmannapartiet, som på 1880-talet behärskade andra kammaren, var ett sparsamhetsparti och ville minska på latinet i skolan, vilket betraktades som ren lyx. Därför uppställdes en effektiv begränsning av latinstudiet i skolan som villkor för en lönereglering för läroverkens lärare. Sent omsider tillmötesgick man detta önskemål, och en läroverkskommitté tillsattes med huvudsaklig uppgift att ordna saken så, att läroverkslärarna inte skulle behöva svälta ihjäl. En nybliven filosofie doktor, som genomgått provår, hade då i lön som vikarierande adjunkt 1,500 kronor om året, och en ordinarie läroverksadjunkt 2,000 kronor i första lönegraden. Denna lön skulle räcka till att även betala räntor och amorteringar å studieskulderna!

Läroverkskommittén fattade sin uppgift så, att den skulle ordna de dåvarande ordinarie lärarnas löner under sken av

att göra en genomgripande reform av läroverkens organisation, och därför uppsköts latinet två år. Den viktigaste utåt synliga »reformen» blev sålunda därefter att dela sönder läroverket i två delar: realskola och gymnasium. Innebörden av denna »genomgripande» reform var följande: förut kallades läroverkens nio klasser för klass 1—5, 6: 1, 6: 2, 7: 1, 7: 2. Nu skulle de fyra sista klasserna heta — inte klass 6—9, utan — »ring» I—IV. Det hör till saken, att någon skola, som var endast »gymnasium» inte fanns och inte heller inrättades då. Ungefär lika snillrika voro de andra reformerna.

Den enda sakliga reformen var att man ökade på de femklassiga läroverken med en klass upptill (1904). Den viktigaste åtgärden vid nästa reform var att minska dem med en klass nedtill (1927).

Vare det sagda tillräckligt för att visa behovet av att man klart och tydligt fastslår den principen, att man vid framtida skolreformer *avlägsnar all bluff och alla ovidkommande synpunkter.*

Det var dock en reform av bestående värde, som gjordes i samband med läroverkskommitténs förslag, låt vara i rak strid mot detta, nämligen införandet i skolan av laborationsövningar i de naturvetenskapliga ämnena. Läroverksrådet Moll kunde ensam utföra detta unika stordåd tack vare sin energi, sin sakkunskap och sin auktoritet. Redan efter några få år fann sig generaldirektör Bergqvist föranlåten att påpeka, att nästan det enda i den nya skolordningen, som vunnit allmänt erkännande, var införandet av laborationsundervisningen i de naturvetenskapliga ämnena, medan allt det andra mött livligt motstånd.

Detta bör ses i belysning av det faktum, att läroverkskommittén var betänkt på att helt och hållet ta bort ämnena fysik och kemi ur realskolan, men stannade vid att *enhälligt utan någon reservation* skära ned timtalet för dessa

ämnen till  $\frac{1}{3}$  av vad de hade förut i motsvarande klasser. Men så bestod läroverkskommittén också nästan bara av humanister.

## 2. Läroverksreformen 1927.

Medan den första reformen tillkom för *läroverkslärarnas* skull, så tillkom 1927 års läroverksreform för *folkskollärarnas* skull. Då nu folkskollärarna inte hade det ringaste med läroverken att skaffa, så blev denna reform av rent *politisk* natur. Av det föregående framgår, att läroverkskommitténs betänkande av år 1902 var ett eländigt maschverk, en bluff, som endast ställt till en massa oreda, som det nu gäller att rätta tillbaka. Det enda fördelaktiga man kan säga därom är, att utredningen åtminstone var ärlig — ja, man får ha små pretentioner nu för tiden! Ty det omdömet kan man tyvärr inte ge åt skolkommisionens betänkande ett tjugotal år efteråt. Och riksdagens delvis därpå byggda omorganisation var något oerhört.

Ej nog med att skolutskottets politiska majoritet fattade sina definitiva beslut på enskilda möten före arbetsutskottets sammanträden, så att dess beslut inte ens formellt fattades efter en allsidig utredning, alltså i strid mot all hittills praktiserad politisk anständighet, utan den konstituerade sig som en läroverkskommitté, vilken bestämde i detalj det nya läroverkets inre organisation i rak strid mot gällande praxis och antagligen även mot grundlagen, åtminstone grundlagens anda. Till råga på allt kom, att *riksdagsmännen inte ens tillätos att sätta sig in i skolutskottets digra lunta*, utan måste rösta blint efter partipiskan.

I kraft av K. M:s »ekonomiska lagstiftningsrätt» tillkommer det enligt gammal hävd regeringen och inte riksdagen att besluta om detaljerna i sådana saker som en skolordning, medan riksdagen endast har att petitionera om sina önskemål. I fråga om nya anslag kan den däremot upp-

sätta vissa villkor. *Riksdagsbeslutet av år 1927 angående skolorganisationen kan alltså inte betraktas annat än som en from önskan, men inte som ett bindande direktiv för varje kommande regering.*

Läroverkskommittén (1902) hade tänkt sig svenska folket uppdelat i tre klasser: underklass, medelklass och överklass, samt anvisat åt dem särskilda bildningsgrader, nämligen dem som erhållas i folkskolan, realskolan och gymnasiet resp. Därföre ordnades gymnasiet inte med hänsyn till lärjungarnas begåvning utan främst med hänsyn till *bristen på begåvning*, så att alla överklassbarn skulle om möjligt kunna ta studentexamen, och därför infördes det orediga bortvalssystemet.

Av läroverkskommitténs nyheter torde det godtyckliga bortvalet på gymnasiet ha varit den som mest ogillats på lärarhåll. Men om detta misslyckade bortval skulle avskaffas, så var det alls inte självklart, att man skulle sätta något annat i stället. Det har varit ett — låt vara onödigt och föga genomtänkt — experiment, som helt naturligt visat sig olämpligt och därför kunde lämnas helt å sido. Men så tänkte inte de politiska klåparna på undervisningsväsendets område i skolutskottets majoritet 1927. De trodde, att det där med bortval var någonting utomordentligt fint, som bara behövde en rent formell systematisering.

Och så konstruerade man upp två principer, som gymnasiet organisation skulle grundas på, nämligen dels abiturientens tidiga val av levnadsbana och dels barnens olika anlag, som i viss mån skulle bestämma den förra. Detta låter ju mycket plausibelt, ja så plausibelt, att ingen ens tänkte på att undersöka, hur dessa principer ställa sig i det levande livet.

Man utgick helt naivt från den »självkla» saken, att den som efter skolans slut skulle ägna sig åt vissa ämnen också skulle läsa dessa ämnen i skolan i relativt större utsträckning. Med större fog kan man resonera som så, att

de som skola fortsätta att studera vissa ämnen just därför inte behöva läsa så mycket därav i skolan, utan i stället desto mer av vissa andra ämnen, som de inte skola studera, men som äro nödvändiga hjälpmedel vid de blivande studierna. Så t. ex. bör den blivande matematikern kunna läsa lättare facklitteratur på tyska, engelska och franska samt kunna någorlunda felfritt uttrycka sig skriftligt på ett av dessa språk. Däremot spelar omfattningen av hans skolkunskaper i matematik ingen nämnvärd roll för hans vidare studier i detta ämne.

I överensstämmelse med denna felaktiga utgångspunkt organiserade man gymnasiet så, att lärjungen skulle bestämma sig för en viss levnadsbana ej mindre än två år före studentexamen, och för dessa två sista skolår har man hittat på ett virrvarr av ämneskombinationer, som avse fortsatta studier på skilda banor, men som av nyss anförda skäl inte torde passa för någon enda bana. Men ingen utredning är gjord vare sig över olika anlag eller behovet av specialisering, utan allt detta trassel är gjort bara på en höft.

Nu visar erfarenheten att valet av levnadsbara i regel uppskjutes så långt som möjligt, vilket ju också är det förnuftigaste. Något behov av specialisering redan i skolan torde då inte förekomma av den anledningen. Det naturliga är då, att man återgår till en enda linje utan latin motsvarande den gamla reallinjen, men utan bortvals rätt. På detta sätt vunnas även den fördelen för den unge studenten, att alla banor stode öppna för honom, medan å andra sidan de olika högskolorna visste vilken grund de hade att bygga på, eftersom de åter finge ett någorlunda likformigt utbildat lärjunge-material.

Denna förenkling av gymnasiets organisation kommer man till, om man uteslutande tar hänsyn barnets intressen, så som de faktiskt gestalta sig, och inte så som de slumpvis

konstrueras upp av en ovederhäftig utskottsmajoritet. Dock är en jämkning tänkbar på grund av lärjungarnas olika begåvning.

### 3. Olika begåvningar.

På få områden äro förutfattade meningar så tvärsäkra och på samma gång så grundligt felaktiga, som när det gäller barns olika begåvning, och man tror sig grunda skolorganisationen på fasta hälleberget, när man grundar den på gamla fördomar angående barnens olika begåvning för olika ämnen. Någon statistisk undersökning sättes aldrig i fråga, var och en vet ju »av egen erfarenhet» hur det förhåller sig.

Sålunda vet ju var och en, att olikheten i begåvning skarpast framträder i *språkbegåvning* och *matematisk* begåvning. Vem har inte beklagat de stackars språkgenierna, vilkas framtid är spärrad på grund av den ohyggliga matematikterrorn, som kommit till endast för några ensidiga matematiksnillens skull?

Första året jag var ordinarie lärare träffade jag på ett par sådana där språkbegåvningar i 7: 2, som voro omöjliga i matematik, men sedan dess har det förvånat mig, hur sällsynta sådana individer i själva verket äro, när man tänker på vilken roll de spela i folkets fantasi. Likaså fann jag, att mina bästa pojkar i matematik även voro i allmänhet de styvaste i de andra ämnena. Då min personliga erfarenhet under den tid jag tjänstgjort som läroverkslärare sålunda går stick i stäv mot allmänt erkända »fakta», så har jag ansett mig böra kontrollera den genom att studera mina lärjungars studentbetyg.

Abiturienterna ha då indelats i följande grupper:

I. *Exklusiva språkbegåvningar*: Minst AB i ett främmande levande språk i muntan och minst Ba för övrigt i främmande levande språk. Högst B i matematik.

II. *Exklusiva matematiska begåvningar*: Minst AB i mate-

matik i både skrivningen och muntan. Högst B i främmande levande språk.

III. *Allsidiga begåvningar*: Minst ett AB i matematik och minst ett AB i främmande levande språk.

IV. De övriga.

De lärjungar jag haft i studentexamen vid Norra Real-läroverket ha varit 150, varav 146 godkända. Av dessa har det varit 5 av grupp I, alltså cirka 3%, och 1 av grupp II, alltså  $\frac{1}{3}$ %. Specialbegåvningarna utgöra sålunda ett så svinlande fåtal, att man vid ordnandet av undervisningen inte kan ta hänsyn till dem i någon högre grad. För övrigt är det här inte fråga om några så särdeles märkliga begåvningar. Den exklusive matematikern har endast AB i matematik, och alla de fem exklusiva språkbegåvningarna hade endast betyget B på uppsatsen i modersmålet. I sådana undantagsfall kan fliten spela en så stor roll, att vad som synes bero på tillvaro eller frånvaro av begåvning för ett visst ämne i själva verket bör räknas på flitens konto.

Till jämförelse må nämnas, att de allsidiga begåvningarna, grupp III, voro inte mindre än 50, d. v. s.  $\frac{1}{3}$  av samtliga lärjungar. Till dessa räknas *samtliga* 14 elever med A i matematik i muntan, 12 av 15 med *a* och 23 av 29 med AB. Av de 14, som hade A i matematik, var det 7 eller jämnt hälften, som hade AB i *samtliga* de tre främmande språken. För fullständighetens skull kan tilläggas, att 8 av de 14 abiturienterna med A i matematik hade AB eller därutöver på det skriftliga provet i svenska, och alla utom en hade överbetyg i franska.

I Växiö har jag läst med 29 realister. Av dessa fanns det inga exklusiva begåvningar vare sig av grupp I eller grupp II, medan grupp III hade inte mindre än 19, d. v. s. cirka  $\frac{2}{3}$  av samtliga.

Av denna översikt framgår, att man kan tala om *mer eller mindre studiebegåvade* elever, men allt pratet om *olika slags*

*begåvning* är fullständigt värdelöst, när det gäller att bestämma om skolorganisationen. Om denna olikhet existerar, så är den i alla fall så sällsynt eller obetydlig, att någon hänsyn härtill inte kan tagas. Vidare framgår det av denna statistik, att man *lugnt kan räkna med, att betyget i matematik är en ganska god mätare på den allmänna studiebegåvningen.*

Emot denna undersökning kan anmärkas, att den är så till vida ensidig, som den omfattar endast realister. Därför meddelas här en liknande undersökning angående mina lärjungar i Växiö, där jag även undervisat på latinlinjen (efter den äldre skolordningen).

Av mina 87 lärjungar i L B var det endast en, som formellt tillhörde grupp I, beroende på att han på grund av sjukdom under sista året var befriad från allt arbete med matematiken. Av grupp II förekom det endast 3, medan grupp III räknade inte mindre än 47, alltså mer än hälften av samtliga.

Slutligen har jag läst i L A, den grekiska linjen, med sammanlagt 22 lärjungar. Av dessa var det 3 st. av grupp I, ingen av grupp II och 4 av grupp III. På grund av särskilda förhållanden kan man knappast räkna med två av de tre, som tillhörde grupp I.

I huvudsak samma resultat kommer man alltså till, även när det gäller latinlinjen.

Vid en liknande undersökning av studentbetygen i parallellklasserna, där jag inte undervisat, visar sig enahanda förhållande. Även här är det övervägande greker, som tillhöra grupp I, men även dessa utgöra en ringa bråkdel av samtliga greker.

Tron att specialbegåvning för matematik eller levande språk spelar någon större roll, är sålunda att anse som alldeles felaktig, låt vara att sällsynta undantagsfall äro tänkbara. Lika felaktig är inbillningen, att somliga lärjungar



skulle ha större fallenhet för humaniora, andra för naturvetenskap. Så visar det sig att pojkar, som äro styva i matematik, ofta även äro styva i latin. Likaså följas flit- och minnesämnena åt, såsom historia och kemi etc.

*Den naturliga grupperingen av lärjungarna bör alltså ske efter deras allmänna studiebegåvning samt efter deras flit.*

Undantagen från den allmänna regeln torde i de flesta fall bero på att de första grunderna i matematik blivit dåligt inhämtade på grund av alldeles särskilda förhållanden. Så har den allmänt utbredda tron, att flickor skulle ha särskilt svårt för matematik, lett till att matematiken har blivit tillbakasatt i flickläroverken. Detta har å sin sida lett till att flickorna komma till flickgymnasierna illa förberedda i detta ämne och därför haft lättare för de rena minnesämnena.

#### 4. Reallinjen.

Reallinjen infördes för cirka ett hundra år sedan av Berzelius. Den började i all anspråkslöshet som en avstjälpningsplats för sådana lärjungar, som saknade begåvning för högre studier och därför voro hänvisade till att efter slutade skolstudier omedelbart bege sig ut i det praktiska livet. Matematiken fick en stor plats på reallinjens schema: dels behövde dessa svaga elever mera tid för att lära sig detta svåra ämne, och dels hittade man inte på någon annan samsättning åt dem, medan de styvare pojkarna läste latin och grekiska. Vanligen slutade realisterna förr i världen redan i femte klassen, och endast ett ringa fåtal fortsatte till studentexamen.

Så småningom började de reala ämnena, särskilt levande språk, att få en viss betydelse i det praktiska livet, och sedan Teknologiska Institutet i Stockholm inrättats, började man även få reda på existensen av sådana ämnen som fysik och kemi, och att dessa möjligen kunde ha något med praktiken

att skaffa. De exakta vetenskaperna började nu sitt segertåg genom världen, och reallinjen blev den naturliga fackskolan för grundläggandet av dessa vetenskapers studium.

Härav blev följden, att de största begåvningarna så småningom kommo att välja reallinjen, medan de svagare begåvningarna, som äro rädda för matematiken, välja latinlinjen. Rollerna äro alltså på väg att bli ombytta, och vi stå för närvarande mitt uppe i detta utvecklingskede.

Naturvetenskaperna och deras vetenskapliga metoder gå framåt med stormsteg och erövra allt fler positioner, i det att det ena humanistiska ämnet efter det andra helt eller delvis alltmer övergår till att bli en exakt vetenskap. Om humanisterna av den äldre skolan bjöde till att följa med i den utvecklingen och riktade blicken framåt i stället för bakåt, så skulle de finna, att vår andliga kultur står, tack vare de empiriska vetenskaperna, lika högt över antikens andliga kultur, som vår materiella kultur står över antikens materiella kultur.

Ännu så länge befinna vi oss här i Sverige i teten, när det gäller vetenskaplig forskning, och detta ej minst på grund av den utomordentligt goda organisationen av vår reallinje, som kraftigt bidrager till att de bästa krafter få den lämpligaste utbildningen och komma på rätt plats i livet. *Det är därför av vital betydelse för hela vår andliga kultur, att denna linje får som förut fritt utveckla sig efter fullt moderna riktlinjer i överensstämmelse med dess egen natur.*

Tack vare Tekniska Högskolans höga nivå intaga vi även en ledande ställning i fråga om den materiella kulturen. Vi ha nämligen alltmer övergått till exportindustri och exportera huvudsakligen kvalitetsvaror, varigenom vi bli utan svårare konkurrens på världsmarknaden. Men Tekniska Högskolan rekryteras från reallinjen, och *det är på den friktionsfria växelverkan dem emellan, som hela vår existens för närvarande och för den närmaste framtiden vilar.* Vad som är

sagt om Tekniska Högskolan gäller i tillämpliga delar även om andra högskolor, som bygga på realstudentexamen.

Reallinjen vilar helt och hållet på den moderna naturvetenskapen och bör stå i intimaste kontakt med denna och framstegen däri. Det är då av yttersta vikt, att vården av dess utveckling sker med **den subtilaste sakkunskap** i fråga om dessa huvudämnen. *Dess organisation bör därför bestämmas uteslutande av representanter för naturvetenskapliga och naturvetenskapligt organiserade forskningsgebit*, i det de här ingående gammalhumanistiska ämnena endast äro att betrakta som hjälpämnen, vilkas omfattning de naturvetenskapliga fackmännen bäst kunna bedöma själva.

Man torde då vara ganska ense om att realgymnasiet i stort sett var ganska välorganiserat, innan det blev fördärvat av skolutskottsmajoriteten vid 1927 års riksdag, där det inte fanns en enda fackman för de reala huvudämnena.

##### 5. Den allmänt medborgerliga linjen.

För att med önskad framgång kunna bedriva fortsatta matematiskt-naturvetenskapliga studier vid högskolor är det nödvändigt att besitta den allmänna begåvning, att man har kunnat ernå betyget AB — eller helst högre — i matematik i studentexamen. För sådana lärjungar är matematikkursen inte svår, och problemräkningen kan för dem räknas mera som ett nöje än som en börda. Om också inte alla dessa kunna beräknas få någon direkt nytta av sin matematik för fortsatta studier, så har den *formella bildning* matematiken ger ett mycket högt värde. Konsten att »tänka matematiskt» — d. v. s. sakligt, utan inblandning av subjektivt tycke — synes också vara uppskattad. Särskilt bör denna vara av vikt för den blivande juristen.

Men cirka  $\frac{1}{3}$  av alla abiturienter nå inte upp till ens ett Ba i matematik, och för dem ställer sig saken annorlunda.

Man kan visserligen uppställa som ett allmänt villkor, att *gymnasiet är till endast för dem som ha håg och fallenhet för studier*. Emellertid äro de nyssnämnda alldeles för många för att man skall kunna helt och hållet negligera deras intresse att få en allmänt medborgerlig bildning, och då de lyckats ta studenten visar ju detta, att de ha tillräcklig håg och fallenhet härför.

Under min lärarverksamhet har jag mången gång känt mig obehagligt berörd av att nödgas tvinga en hel del pojkar att nedlägga möda och spilla tid på en *rent mekanisk drill* i konsten att lösa kursproblem till absolut ingen nytta eller uppbyggelse för dem. Men däremot har jag alltid haft pojkarna med mig, när jag lämnat drillen och i stället lärde dem *matematik*. Till och med den allra svagaste förstod mycket bra även rätt långt utöver den vanliga skolkursen liggande saker, och han kunde sedan med liv och lust redogöra för rätt långa deduktioner.

Matematiken kan sålunda delas upp i två delar: dels den *teoretiska* kursen, som är lätt för alla att lära sig, och dels *problemräkningen*, som är en lek för de mer begåvade, men en pinsam ändamålslös drill för de andra.

En långvarig träning i problemräkning är absolut nödvändig för den blivande ingenjören, som måste vara säker i räkningen och äga förmåga att på ett självständigt sätt uppställa och lösa i praktiken förekommande problem. Ett slarvfel i räkningen kan ju vålla, att ett tak störtar in vid ett husbygge och förorsakar många människors död. Den förutvarande kursen och de då förekommande studentskrivningarna i matematik på reallinjen torde i stort sett ha varit väl avvägda, låt vara att ett och annat förlegat moment lämpligen bör bytas ut mot mer aktuella saker.

Däremot kan det mesta av problemräkningen, och framför allt den matematiska drillen, avskaffas för dem, som inte ämna fortsätta ett matematiskt-naturvetenskapligt studium.

Då matematiken för dem huvudsakligen är ett hjälpämne för studiet av fysiken och kemin, bör den matematiska kursen lämpligen vara undanstökad redan i R III av det fyraåriga gymnasiet. Större delen av den från matematiken lediga tiden kunna de få disponera fritt till förkovran i andra ämnen.

#### 6. Allmänbildning.

Skolan bör ha till mål att bibringa lärjungarna de kunskaper och den uppfostran de behöva för att någorlunda förstå och finna sig tillrätta i den värld, vari de komma att leva. Aldrig förr har människan kommit i så intim och allsidig kontakt med naturen och dess hemlighetsfulla krafter som under det sista halvsekle. Förut har människan liksom de andra organiska varelserna måst anpassa sig efter de yttre livsbetingelserna i naturen, nu är det människan som minutiöst utnyttjar naturkrafterna för att omskapa de yttre livsbetingelserna efter sina önskemål.

Den stora omvälvningen i människornas levnadsförhållanden, m. a. o. hela den moderna kulturen, vilar på upptäckten av naturlagarna och deras systematiska utforskande under de sista tre hundra åren, vilket möjliggjort naturkrafternas exploaterande i så stor skala i vår tid.

Barnen tillhöra framtiden, deras utbildning bör då ha avseende på framtiden. Skolan måste därför vara beredd på att meddela sina alumner en ständigt mer fördjupad insikt i dessa naturlagar. Eljest löpa de risk att när de komma ut i livet inte begripa ett tecken av vad som försiggår runt omkring dem, och än mindre bli de i stånd att målmedvetet arbeta på att befordra utvecklingen i någon riktning.

*Fysik och kemi* äro alltså de primära ämnena i den moderna allmänbildningen, och det vore oförsvarligt att släppa ut den högre bildade ungdomen i världen nu för tiden med mindre kunskaper och färdigheter i dessa ämnen än vad som meddelas

nu på reallinjen. Undervisningen är sakkunnigt klarlagd genom Tom Moll, och det är endast att se till, att den håller jämna steg med utvecklingen på dessa områden. En del av kemien, den syntetiska och den kvalitativa, bör flyttas ned i någon av realskolans lägre klasser, där den enligt min erfarenhet passar alldeles förträffligt. Då kan plats beredas på gymnasiet för den fysikaliska kemien och elementen av den moderna atomläran.

I *matematiken* är det aldrig fråga om auktoritet utan endast om självständigt tänkande, däri ligger detta ämnes karaktärsdanande betydelse. På gymnasiet studeras detta ämne huvudsakligen som ett hjälpämne åt fysik och kemi, och den teoretiska kursen bör därför utökas med vad som härför är erforderligt, såsom elementen av integralkalkylen m. m.

*Biologien* bör på gymnasiet studeras som det grundläggande ämnet för uppfattningen av den *andliga* kulturen. Genom fysiologiska experiment får lärjungen närmare lära känna sinnesorganen i deras samband med motsvarande psykologiska förlopp, ty psykologien bör studeras i samband med biologien, liksom logiken bör studeras i samband med matematiken.

Det är dock först genom *utvecklingsläran*, som människan insättes på sin rätta plats i naturen, så att lärjungen förstår hur hon har blivit vad hon är. Utvecklingsläran verkar fullständigt revolutionerande på människans uppfattning av sig själv och av varje område av mänsklig verksamhet. Så är det ett nonsens att undervisa i *samhällslära* och *morallära* utan att anlägga en utvecklingshistorisk syn på undervisningens föremål och hänvisa till inbördes hjälp bland djuren och till djursamhällets byggnad.<sup>1</sup>

Biologin, rätt bedriven, är sålunda det förnämligaste, mest

<sup>1</sup> Jfr Furst Peter Krapotkin: »Inbördes hjälp.»

allomfattande och allmänbildande av alla ämnen på skolans schema. En utomordentligt klarläggande framställning härav är gjord av Gunnar Beskow.<sup>1</sup>

En från utvecklingshistorisk synpunkt bedriven undervisning i *arkeologi med religionshistoria* bör sålunda ha en stor allmänbildande betydelse, då den är avsedd att ge lärjungen en objektivt grundad uppfattning om hur den mänskliga materiella kulturen och den mänskliga föreställningsvärlden ha utvecklats under tidernas lopp, helst som alla stadier, till och med de mest primitiva, ha lämnat åtskilliga spår efter sig i nutiden. Denna undervisning fortsättes sedan i *kulturhistorien*, där medeltidens historia spelar en stor roll för förståendet av våra dagars kultur.<sup>1</sup>

*Språkhistoria.* Så som de levande språken hittills bedrivits ha de visserligen haft ett visst tekniskt värde, men denna undervisning har varit utan all allmänbildande betydelse. Snarare har den uppammat en felaktig föreställning om att språket skulle vara alldeles oföränderligt och de grammatiska reglerna någon sorts halvt gudomliga lagar. Vad som saknas i den nuvarande allmänbildningen är alltså en översikt över språkens utveckling och de lagar som bestämmer denna. En jämförande utvecklingshistorisk synpunkt bör läggas på språkundervisningen redan i realskolans första klass och kräver ingen särskild tid. Tvärtom blir undervisningen i språk lättare och intressantare på detta sätt.

Vid undervisningen i svenska har man sålunda material från gammalsvenska och dialekterna, från norska och danska, samt från diverse lånord. Däremot torde man vid denna undervisning ha alltför mycket överskattat betydelsen av vers- och romanförfattarna.

*Estetik.* Utvecklingen av lärjungarnas estetiska sinne hör även till allmänbildningen och borde få en teoretisk led-

<sup>1</sup> Gunnar Beskow: »Biologi och livsåskådning.» Stockholm 1932 238 s.

ning, särskilt i samband med utvecklingsläran och kulturhistorien.

Gymnasiets ändamål är att meddela en högre allmänt medborgerlig bildning, tillräcklig för fortsatta studier vid universitet och högskolor. Denna bildning bör då även omfatta en viss rent teknisk utbildning i språk, nämligen förmåga att läsa facklitteratur, d. v. s. lättare litteratur, på *tyska*, *engelska* och *franska*, men detta innebär alls inte att känna till den moderna skönlitteraturens subtila vändningar och finesser. Dessutom fordras förmåga att någorlunda felfritt skriva en uppsats på *ett* främmande levande språk samt tala någorlunda begripligt helst på alla tre språken. Likaså bör man kunna tämligen felfritt behandla svenska språket i tal och skrift.

Genom att sålunda gå fullt rationellt tillväga erhåller man en organisation av gymnasiet, som borde kunna tillfredsställa alla lärjungar, på samma gång som schemat blir det enklast möjliga: en enda linje med rätt för de svagare begåvningarna att välja bort en del av den svårare och mer tidsödande problemräkningen. Det nuvarande systemet med två linjer: en latinlinje med ett svårt, alldeles värdelöst ämne, latin, och en reallinje med ett för en stor del svårt och värdelöst ämne, problemräkning, måste väl ändå få anses som en rent vettvillig tillställning. Och denna blir inte bättre, för det att vardera linjen är uppdelad i ett otal underavdelningar.

#### 7. Den klassiska bildningen.

Den klassiska bildningen är en rent språklig bildning. Men denna är blott formell, ty en reell bildning består inte i ord utan i sak. Vad som är sakligt värdefullt i den antika kulturen har redan verkat befruktande på den efterföljande kulturen, och för resten är det den grekiska kulturen och inte det romerska barbariet, som har något värde för



oss. Särskilt vid undervisningen i geometri ha vi stort gagn därav, men ingen klok människa skulle väl falla på den idén att därför fordra, att undervisningen i Euklides' elementa skulle ske på grundspråket.

Denna språkliga »klassiska bildning» har i vår tid alldeles spelat ut sin roll för att aldrig mer komma tillbaka: *samtliga döda språk äro att anse som uteslutande tillhörande universitetens fackstudier* och böra därför, liksom redan skett med hebreiskan, avföras från skolan, ju förr dess hellre. För vår tid fordras en helt annan bildning, som helt kräver sin man och inte lämnar tid över åt någon lika krävande som värdelös klassisk bildning. I våra dagar representerar den klassiskt bildade raka motsatsen till bildning: han är en gengångare som ingenting begriper av den värld han lever i såsom en främling. Var och en, som har andliga och ekonomiska möjligheter att skaffa sig en modern bildning, har inte lust att plöttra bort sin tid och sina krafter på gammalt värdelöst prål.

De humanister som togo studentexamen på latinlinjen före 1910 ha inte i sin skolundervisning och knappast heller efteråt fått den känning med de allt behärskande naturlagarna, som nutidens människor behöva, utan de stå i regel helt oförstående inför vår tids både materiella och andliga kultur. Dr Fogelqvists sällsport ovederhäftiga angrepp i D. N. för ett år sedan på skolans biologi och matematik är ett bekräftande exempel härpå och på hur det går, när gammaldags humanister släppas lösa att härja på skolans område. Det finns ju en särskild antikt humanistisk linje, latinlinjen, varför inte nöja sig med att kivas om veckotimmarna där utan angripa reallinjen, som ju ligger så oändligt högt över dessa herrars horisont? I stället för att höja undervisningen i humaniora från det rena innehållslösa pratandets och det subjektiva tyckandets stadium till vetenskaplig objektivitet vill den antik-humanistiska okulturen draga ned undervisningen i mate-

matik och naturvetenskap till sin låga nivå, där det är »ett svalg befast mellan skola och universitet» (T. F—t, D. N.  $\frac{3}{2}$  33).  
Vad säga *nutidsbildade* humanister om det?

Vi leva i den kulturella omvälvningens tid. Förut tillhörde världen endast ett ringa fåtal, och då kunde mänskligheten nöja sig med att leva i fantasiens världar. Konsten att prata räknades då såsom »förfämlig» kultur. Nu börjar världen på att bli ett hem för alla, men för att då få den att räcka till har mänskligheten måst träda i närmare kontakt med naturen både utom och inom människan. Nu räcker det inte längre med ett ytligt pratande och filosoferande, i stället måste allting göras med precision och noggrann sakkunskap. Ty naturens lagar låta inte kommendera sig, och vår tid lever i den intimaste kontakt med dessa. Den humanistiska *pratkulturen* är nu på avskrivning och har ersatts av den moderna *vetenskapliga* kulturen, i det att även de humanistiska disciplinerna ha börjat frigöra sig från antikens gastkramning.

Vid behandlingen av skolorganisationen har man alltså att utgå ifrån, att de döda språken inte kunna ingå som en integrerande del i systemet, utan äro ställda på avskrivning, vare sig man vill eller inte. Ty blir reallinjen rationellt ordnad, så får latinlinjen inga elever. I alla händelser bör **inte** hänsynen till de döda språken få göra något som helst intrång på ordnandet av den normala undervisningen. Så t. ex. kunde man på sin höjd bibehålla tills vidare en frivillig mindre kurs i det jämförelsevis lätta munklatinets, det enda som kan ha någon betydelse i vår tid, t. ex. för en och annan arkivforskare.

#### 8. Skolreformen 1933.

Denna reform genomfördes helt hastigt av ecklesiastikministern Arthur Engberg utan annan utredning än de förut

omnämnda Fogelqvistska artiklarna i D. N. Med ett enda penndrag avskaffade han reallinjen och ersatte den med en linje, som närmast svarar mot den i det föregående förordade allmänt medborgerliga linjen, som avsåg de svagare begåvningarna. Vad som med intelligens och sakkunskap har byggts upp under loppet av ett helt århundrade har, som det synes på rent okynne, raserats med ett enda penndrag. De svåra följderna härav för lärjungarnas framtid ha på ett slående sätt påvisats i den utredning, som gjorts av Föreningen för Matematisk-Naturvetenskaplig undervisning och framlagt i en broschyr om »Den senaste läroverksreformen», Fritze 1934.

Är vår konstitution så labil, att något dylikt är lagligt? Lyckligtvis inte. Regeringsformens § 10 lyder: »*Innan ärendena hos Konungen i statsrådet föredragas, skola de, genom nödiga upplysningars inhämtande från vederbörande ämbetsverk, av den föredragande beredas.*»

Men varken tekniska, militära eller andra högskolor som beröras av reformen ha blivit hörda. *Så diktatoriskt har ingen minister förr gått tillväga i vårt land.* Saken är klar, en ny skolorganisation *måste* genomföras med det snaraste — men med *sakkunskap*. Därvid borde representanterna för pratkulturen inte få ha någonting att säga, de ha nu visat vad de gå för.

#### Sammanfattning.

Skolreformer böra göras endast för lärjungarnas skull, ej för lärarnas (1904) eller systemets (1927), allra minst av rent okynne (1933).

En *sakkunnig* kommitté tillsättes för att ordna skolans organisation efter *nutidens och den närmaste framtidens* behov. *Där bör det sitta minst lika många naturvetare som humanister*, de förra organisera den reala bildningen: realskolan och reallinjen, de senare den antik-humanistiska latinlinjen, om denna skall bibehållas någonstädes tills vidare.

Reallinjen återställes i huvudsak sådan den var före 1927 års reform men utan annan bortvals rätt än till problemräkningen i matematik i näst högsta ringen och hela matematiken i högsta ringen.

För övrigt framläggas följande förslag till omprövning:  
Timalet minskas i de två högsta ringarna.

I det treåriga gymnasiet läses inte tyska, geografi, politisk historia, filosofi.

» avslutas engelska i första ringen, svenska i andra.

» läses i alla ringarna franska, fysik, kemi, matematik, biologi, arkeologi med kulturhistoria och religionshistoria.

### Språk och matematik, två antagonister?

En statistisk undersökning av skolbetyg  
av fil. mag. **Viktor Röntilä.**

Frågan om det finnes något samband mellan en lärjunges fallenhet för matematik å ena sidan och språk å den andra har länge dryftats. Inom fackmannakretsar på detta område är man fullt på det klara med de verkliga förhållandena, men den allmänna opinionen tycks ännu vara helt ovetande om desamma, om man får sätta tilltro till den offentliga diskussionen i ämnet, som tid efter annan hålles i vår dagspress. Med anledning därav har denna undersökning företagits.

En metod att finna ett ganska tillförlitligt svar på frågan är att taga skolbetygen som mått för lärjungens begåvning och med hjälp av dessa betyg söka komma till klarhet i saken. För att finna någon metod att bearbeta den mängd av betyg, som finnes i ett läroverks betygsjournaler, få vi