

GEOGRAFISKA NOTISER

*MEDLEMSBLAD
FÖR GEOGRAFILÄRARNAS
RIKSFÖRENING*



N:r 1 1948
MARS
ÅRGÅNG VI

I N N E H Å L L:

Einar Teiling: Geografibetygen i studentexamen och deras konsekvenser i folkskolan.

Birger Wendin: Storcirkelvägen.

Folke Lägnert: Svårigheter i kursen i allmän geografi.

Från våra lektioner — råd och rön.

Meddelanden.

Litteratur.

GEOGRAFISKA NOTISER

MEDLEMSBLAD FÖR GEOGRAFILÄRARNAS RIKSFÖRENING

Redaktion: C. E. NORDENSKJÖLD (Redaktör och ansvarig utgivare), H. NELSON, K. E. BERGSTEN, N. BJÖRSJÖ, GERD ENEQUIST, S. SWEDBERG, THEKLA THUNBERG, J. WESTIN.

Redaktionens adress: Norra Realläroverket, STOCKHOLM 19.

Likvider avsedda för Geografiska Notiser sändes till lektor SVEN SWEDBERG, Laboratoriegatan 3, Göteborg. Postgiro 43 711.

Årgång VI.

Mars 1948.

N:r 1.

GEOGRAFIBETYGEN I STUDENTEXAMEN OCH DERAS KONSEKVENSER I FOLKSKOLAN

Skillnaden mellan undervisningen i geografi förr och nu torde väl bl.a. kunna formuleras så, att man förr uteslutande slog in nominal-kunskaper, hämtade ur läroboken, nu däremot söker man även få fram självverksamheten. Förr skulle man »kunna» läroboken (att »läsa bredvid» ansågs som något häpnadsväckande), nu strävar man att stimulera förmågan att hämta kunskaper direkt ur objektet eller åtminstone att dricka kunskapen ur flera olika källor. Vår tids kulturella framåt-skridande går ej längre i redan utlagda spår, ungdomen måste veta, att läroböckerna innehålla blott gårdagens sanningar, den måste göras lyhörd för de nya riktningar, som den rastlöst arbetande forskningen ideligen utstakar.

Speciellt inom »friluftsåmnena» biologi och geografi men även inom övriga konkreta ämnen, fysik och kemi, kunna lämpliga, relativt självständiga arbetsuppgifter givas, vilkas bearbetning verkar i ovan anförd riktning. De äro lämpliga motviktter mot bokkunskapens auktoritetstro och den annars oundvikliga villfarelsen, att man själv tänkt sig fram till kunskap, när man blott, ehuru med en viss psykisk ansträngning, inmundigat läroboksförfattarens anrättning. Vid det mera självständiga arbetet tvingas eleven att samla och sovra material för att därav formulera en sanningsenlig slutsats. De svårigheter, han då ställs inför, ge honom en värdefull insikt om våra »sanningars» begränsning

med därav följande kritisk inställning. Ett viktigt resultat blir även vördnad för och tacksamhet mot forna tiders vetenskapsmän, som under primitiva betingelser och med enklaste hjälpmedel byggt upp vetenskapens tempel, sådant det i dag är.

Genom införandet av dessa »självständiga» arbeten har också möjligheterna för lärarens bedömning av elevens insikter kommit i ett annat läge. Nu lär han känna ej blott dennes kunskaper utan även hans mognad och förutsättningar för andligt arbete, både hans receptiva och produktiva förmåga. Det är klart att ambition och gott minne skall premieras, men betygets mening är ju ej att vara belöning, utan det skall vara testimonium i ämnet till ledning för dem som skola taga våra studenter om hand för vidare utbildning; ingen frågar efter studentbetygen i de ämnen, som vederbörande sedan erhållit betyg i vid fackskola. Lärarens betygssättning är en *tjänsteplikt*: läraren skall *under tjänsteansvar* avgiva ett vitsord, grundat på en allsidig bedömning av elevens kvalifikationer i ämnet.

För seminarierna ställer det sig något annorlunda. Seminarierna äro i motsats till de allmänna gymnasierna *fackskolor*, avgångsbetyget gäller som nyckel till ett yrke, varvid det formellt utgör den första befordringsgrunden vid ansökan till varje tjänst, som folkskolläraren söker, ända till pensionsåldern.

HUR SKER BETYGSSÄTTNINGEN?

Många resonera som så: en yngling, som kan hela kursen (=läroboken) perfekt, måste få laudatur. Detta är den gamla skolans synpunkt, som älskade formalbegåvningar. Ett laudatur kan försvaras, endast om eleven *därjämte* har den grundliga fackutbildning, som kursen åsyftar och läraren har sin välgrundade uppfattning om. Det finns en annan begåvningsstyp, vars bärare ej ligga för utantillplugg men som kan tränga på djupet av ett ämne och där grundligt sätta sig in i frågeställningen genom självsyn och sedan själva vinna resultat. När en elev av denna typ dessutom har kunskaper för den nödvändiga översikten, är det lätt att med ett högre betyg värdesätta hans kapacitet. Vetenskapens (=sanningssökandets) metodik är så pass likformig, att den som trängt på djupet i ett ämne, har helt andra möjligheter än allpluggaren att med framgång ta itu med högre uppgifter i en fackskola och i livet. Det allmänna gymnasiet's ansvarsfulla uppgift är ju att genom teoretisk utbildning och sovring alstra adepter för högre fackutbildning.

För den som går med på detta resonemang står det klart, att de

högsta betygen måste reserveras för dem som, utom goda teoretiska kunskaper i ämnet, visat sig äga intresse och förmåga att på egen hand tränga in i en uppgift, ej alltför speciell, där hans förmåga att samla fakta och kausalkoordinera dessa kan komma till synes. De enskilda arbetena utgöra, rätt valda, dylika proberstenar. Redan upptakten är ofta belysande. Eleven önskar göra någonting extra, men har inga egna önskemål, han väntar blott, att läraren skall ge en uppgift (helst lätt). Han gör den lindrigast möjligt och anser sig sen säker på ett högre betyg. Det är klart, att i ett sådant fall en betygshöjning ej bör ifrågakomma. Eleverna böra på förhand veta, att arbetet sker på egen risk och ej med naturnödvändighet medför höjning av betyget.

Å andra sidan kan det ju hända, att efter en skral uvertyr adeptens latent intresse och förmåga väckes och resulterar i ett verkligt gott arbete. Andra föreslå preciserade uppgifter, ofta överstigande deras möjligheter, åtminstone för tillfället. Även efter en lämplig avgränsning kan den visa sig för omfattande, men i hans behandling visar det sig, om han trängt in i uppgiftens kärna, slopat det utförbara och bra klarat det utförbara. Det sätt, varpå han vid genomförandet utvidgat sina kunskaper i nödvändiga hjälpämnen, är även ett indicium på intresse och förmåga och ej minst metodologisk blick. Det verkliga, icke det konjunkturmässiga, intresset, uttryckt i det enskilda arbetet, är den faktor, som skall tagas till utgångspunkt för betygen a och A. Ett mentalt betingat intresse blir ofta bestående, om det omhuldas under den första tillväxttiden. En numera bortgången botanikprofessor i Uppsala lär konsekvent nekat att ge högsta betyget åt plugghästar (det var då icke samma fordringar på högre-betygsuppsatser som nu), det reserverades för dem som ägde ett verkligt forskareintresse. En överdängare i flera ämnen fick nöja sig med AB, medan t.ex. en mindre formellt begåvad men vetenskapligt verksam fick sitt A. Fortsättningen visade också, att metoden var riktig.

JÄMFÖRELSE MELLAN SEMINARIETS OCH GYMNASIETS GEOGRAFIKURSER

Seminariets fyraåriga kurs omfattar i geografi 6 veckotimmar, 2 timmar i varje av klasserna II—IV. Utbildningen åsyftar *förmåga att undervisa* med starkt betonande av klara grundbegrepp och kausal-sammanhang på samma gång som den metodologiska sidan blir väl tillgodosedd. Eftersom seminariet bygger på realskolan, förutsättes nammaterialet vara tillfyllest vid kursens början, vilket dock ej alltför

ofta är fallet. Om geografiens betydelse för allmänbildningen såsom det mest verklighetsbetonade av alla realämnen behövs här ej ytterligare ordas, ej heller om nödvändigheten av förutsättningen härför: en verkligt kunnig lärarkår.

Särskilt våra folkskollärare ha utomordentliga möjligheter på geografiens vidsträckta fält. Om varje socken hade en geografiskt skolad lärare, som i samband med hembygdsundervisningen samlade de snart försvunna resterna av bygdekulturens andliga och materiella faser, skulle ett rikt material ytterligare kunna samlas. Det är ingen tillfällighet, att våra mera livaktiga hembygdsföreningars arbete oftast bäres upp av yngre folkskollärare, som i seminariet fått impuls till hembygdsforskning.

Såsom spårhundar vid utforskningen av vårt lands natur, en forskning, som ännu är i sin begynnelse, kunna folkskollärarna göra en utomordentlig insats. Tyvärr är utbildningstiden för knapp för mer än en ytlig orientering. Om geografi-, biologi-, fysik- och kemilärarna ägna en del av sin undervisning åt hembygdsforskningens metodik, skulle åtskilligt vinnas i detta avseende, vilket även skulle komma undervisningen i folkskolan till godo.

När seminarielärarna nu arbetar med dessa mål för ögonen, kompliceras resultaten för folkskolans vidkommande därigenom att en växande procent lärare införlivas med folkskollärarkåren utan geografiutbildning vid fackskolan-seminariet, jag avser härmed den tvååriga linjen för studenter.

För inträde å denna linje fordras godkänt betyg i studentexamens alla ämnen utom de döda språken, tyska och franska, i matematik räcker det med latinstudentkursen. Då dessa krav tack vare differentieringen ej ansetts böra generellt upprätthållas, kan elev erhålla inträde även utan betyg i tre ämnen, i vilka kompletteringskurser anordnas under deras seminarietid. I geografi är kursen ettårig med tre veckotimmar samt en mindre kurs i geografimetodik. Undertecknad har en smärtsam erfarenhet av att dessa kompletteranter i stort sett sakna klara grundbegrepp, realskolans vid relativt omogen ålder inhämtade kurs har under de efterföljande, särskilt de geografifria åren efterlämnat mycket svaga reminiscenser.

De som vid inträdet i seminariet äga studentbetyg i geografi erhålla ingen ytterligare geografiutbildning för sin blivande verksamhet annat än vid de praktiska undervisningsövningarna samt geografimetodiktimmarna, vilka måste användas till kontroll och inlärande av grundbegreppen. En hämmande faktor är f.n. de stora klasserna: 28 och

hädanefter 32 elever! En del av dessa ha kompletteringsbetyg i geografi och värdet av dessa oftast osmälta verbalkunskaper ha enligt under-tecknads erfarenheter visat sig vara mycket ringa, och rent av beklämmande små, när man betänker, att de skola användas såsom underlag för effektiv undervisning. Att erhålla rättelse i dessa komplicerade förhållanden torde f.n. vara svårt, man får hoppas på en planmässig tillrättaläggning i samband med en omfattande undervisningsreform.

De f.n. utexaminerade folkskollärarna tillhöra med avseende på sin geografiutbildning ej mindre än fyra kategorier (räknat efter realskoleexamen), vilkas heterogena karaktär ej synes i avgångsbetyget.

- 1) med 4-årig kurs (6 tim),
- 2) kompletteringskurs vid seminariet (3 tim),
- 3) fullständig gymnasiekurs (5 1/2 tim) och
- 4) fyllnadsprövning vid gymnasium.

Kategori 1 måste anses såsom normen och med en viss reservation får kat. 2 anses godtagbar, kat. 3 torde med högre betyg och pedagogiskt intresse vara en god grund, under det att kat. 4 måste, med enstaka undantag vara en otillfredsställande grund för effektiv undervisning i folkskolans geografikurs. Betyget från läroverket för kat. 3 och 4 införas också på folkskollärarebetyget utan reservation för dess i vissa fall synnerligen skiftande värde. Oförenligheten mellan kat. 1 och kat. 3—4 skärpes genom de direktiv, som seminariestadgan föreskriver för betygsgraderingen. Det heter nämligen i § 36 mom 3: »Högsta betyget må komma till användning *endast mera undantagsvis*, då elev ådagalagt *ovanligare begåvning o c h synnerlig skicklighet*». För läroverken saknas enligt vad försäkrats från vederhäftigt håll varje som helst direktiv både i stadga och metodiska anvisningar. Det är således varje lärare obetaget att själv bestämma sin betygsskala. Synpunkten att belöna rena verbalkunskaper med högre betyg kan kanske utan farligare konsekvenser tillämpas i realskolan; i gymnasiet och studentexamen torde det ge anledning till en heterogenitet och därav följande missvärdering, som är vilseledande redan därigenom att många lärare använda en mera graderad betygsskala. Som förut påpekats, har gymnasieläraren genom de enskilda arbetenas valör möjligheter att bland gymnasieålderns mera differentierade studiebegåvningar tillämpa en mer nyanserad värdesättning.

Seminarielärarna använda vid lojalt hänsynstagande av stadgans bestämmelse en lägre betygsskala. A utdelas endast undantagsvis och a med stor urskillning. Den 4-åriga linjens elever, som gå ut i kampen

om platserna med normalt maximibetyg=AB och genom sin underbyggnad äro utbildade till geografilärare, ha därvid att konkurrera med en överflödande skara »A-karlar», vilkas höga betyg vilar på en hastigt inläst kompletteringskurs, ofta förlagd till de »högre regionerna». I de flesta fall saknas de för elementär undervisning oundgängliga grundbegreppen och förmåga av geografiskt tänkande.

Efterprovninginstitutionen är f.n. ett nödvändigt ont, men det ligger i tentators hand att hålla det onda inom rimliga gränser. Varför skola kompletteranterna värdesättas lindrigare än gymnasisterna? Visserligen äro deras förhållanden ömmande (eller framställas så), kanske är läraren smickrad av »intresset», kanske spelar för några extraförtjänsten en omedveten roll, faktum är, att i allt för många fall äro kompletteringsbetygen missvisande. Att med fleråriga realskolekunskaper kunna förskaffa sig ett A i geografi efter ett par veckors läsning innebär ett dåligt skämt med hela betygsinstitutionen och en uppenbar orättvisa emot dem som erhållit ett efter genomgången gymnasiekurs förvärvat avgångsbetyg i ämnet!

Med tanke på geografins utomordentliga betydelse i den för vår ungdom obligatoriska grundläggande folkskolan borde varje geografilärare vid våra allmänna gymnasier granska sin betygsskala och, framför allt i fråga om efterprovningarna, se till, att den står i samklang med en förnuftig värdesättning, som tillfredsställer rättvisans krav med tanke på att studentbetyget icke är ett *slutbetyg* från gymnasiet utan ett *begynnelsebetyg* för fortsatt utbildning i fackskola eller praktik.

EINAR TEILING.

STORCIRKELVÄGEN

Om två cirklar med olika stora radier skära varandra i de två punkterna A och B, kan man på fyra skilda vägar längs cirklarna komma från A till B. Vardera cirkeln delas ju i två bågar. Den minsta av den stora cirkelns två delar utgör den kortaste vägen, dess stora del den längsta (Fig. 1). Detta gäller vare sig de två cirklarna ligga i samma plan eller icke. Vrides den ena cirkeln eller bägge kring AB, ändras icke bågarnas längd.

Alla cirklar på jordklotets yta kunna anses som skärningslinjer mellan klotet och ett plan. Ju närmare jordens medelpunkt planet ligger, desto större blir cirkeln, maximum av storlek når den, då planet går

genom jordens medelpunkt. Den kallas då storcirkel. Denna är den »minst krokiga» cirkel, som kan finnas på jordytan, alla andra äro skarpare krökta, d.v.s. avvika mer från räta linjen, den kortaste av alla vägar. Den räta linjen mellan två orter på jordytan går ju beklagligtvis genom jordens inre och är ur räkningen för samfärdseln.

Så länge man om ett plan blott vet, att det går genom två angivna punkter, är dess läge ovisst, men genom tre angivna punkter är dess läge fastlagt (jämför en öppen och en låst dörr!). Genom två punkter på jordytan kunna många plan läggas och följaktligen många cirklar på jordytan gå, men blott ett storcirkelplan kan läggas genom dem, då det ju skall gå även genom en tredje punkt, jordmedelpunkten, och följaktligen kan blott en storcirkel gå genom dem. Det finns blott en storcirkel, som förenar två punkter på jordytan, och längs denna går den kortaste väg mellan dem, som står till buds. Blott i det fall, att de två punkterna ligga diametralt mitt emot varandra och alltså i rät linje med jordens mittpunkt, är storcirkelvägen från den ena till den andra obestämd till sitt förlopp, om än bestämd till sin längd (från nord- till sydpolen t.ex. är vägen lika lång utefter alla meridianerna).

Då man på jordytan rör sig mot ett på avstånd synligt föremål, t.ex. en bergstopp, följer man storcirkeln. Det ligger nära till hands att tro, att det är samma sak, då man under en längre förflyttning, varunder målet icke är i sikte, rör sig åt samma *väderstreck* hela tiden, t.ex. då man seglar efter kompass. Så är emellertid icke fallet. Den i senare fallet följda kurvan (loxodromen) är en annan än storcirkeln och alltså icke den kortaste vägen. Skillnaden mellan loxodrom och storcirkel är dock obetydlig för kortare sträckor, så att man då föredrar metoden med fast kurs framför storcirkelsegling, som kräver oupphörliga kursändringar.

På längre sträckor blir emellertid under vissa omständigheter besparingen i drivkraft och tid genom segling i storcirkeln så betydande, att man föredrar densamma trots de något mer omfattande nautiska beräkningar den kräver.

Vid färd norrut eller söderut sammanfaller loxodromen med meridianen, d.v.s. med storcirkeln, men ju mer kursen avviker från dessa väderstreck, desto mer framträder skillnaden i riktning och längd mellan de båda linjerna. Allra tydligast blir den, om målet ligger på samma geografiska bredd som utgångspunkten. Loxodromen sammanfaller då med parallellcirkeln. Vägbesparingen, som man kan göra genom att följa storcirkeln, når i detta fall sitt maximum.

Om sålunda skillnaden mellan storcirkel och loxodrom i fråga om

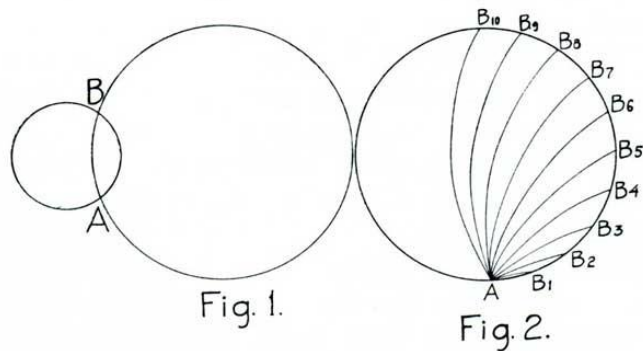


Fig. 1. Om två cirklar skära varandra i A och B, uppstå fyra vägar längs cirklarna från A till B. Den stora cirkelns mindre båge är den kortaste.
 Fig. 2. Några storcirkelbågar, jämförda med sextionde parallellcirkeln, till vars plan de förlagts.

östvästligt i förhållande till varandra belägna punkter är viktigast att observera, är kanske å andra sidan faran att den förbises störst just då. Det finns nämligen otvivelaktigt en gradnätets makt över tankarna, som gör att man helst låter tankarna följa meridianerna och parallellerna och bl.a. suggereras till den föreställningen, att kortaste vägen i östvästlig riktning går utmed parallellcirkeln. Vår tanke är van att gå klotet runt längs dessa, och så frestas man att tro, att de utgöra den naturliga vägen mellan öst och väst. Till denna missuppfattning ha säkerligen cylinderprojektionerna bidragit med sina rätliniga parallellcirkel, icke minst Mercators. Till denna projektions syndaregister hör, att den vanställer just storcirkelvägarna till ytterlighet, i det den låter dem bilda väldiga bågar mot polerna. Ju större vinsten är av att följa storcirkelvägarna desto mer ser det ut, som om motsatsen vore fallet, på Mercatorkartan.

Den vinst man gör genom att begagna storcirkeln i stället för parallellcirkeln åskådliggöres i fig. 2. Från en gemensam utgångspunkt A äro där storcirkelbågar dragna till olika ställen B_1, B_2, B_3 o.s.v. på samma breddgrad. Denna tänkes vara den 60:e, vilken är hälften så lång som en storcirkel. Punkterna B ligga med 1.000 km:s mellanrum. Index för en punkt B anger dess avstånd från A längs parallellcirkeln i tusental km. Storcirkelbågarna visas icke i sitt rätta läge utan ha »lagts omkull» för att komma i samma plan som den andra cirkeln. De gå visserligen alltid närmare polen än vad parallellcirkeln gör, men icke så mycket som det förefaller av denna bild, där ju f.ö. de längsta

Tab. 1. Längden av de olika cirkelbågarna i fig. 2.

Distans	Utmed parallellcirkeln		Utmed storcirkeln	Skillnad	
	Longitudgrader	Km	Km	Km	Procent av parallellvägen
AB ₁	18	1.000	997	3	0,3
AB ₂	36	2.000	1.975	25	1,25
AB ₃	54	3.000	2.915	85	2,8
AB ₄	72	4.000	3.799	201	5,0
AB ₅	90	5.000	4.601	399	8,0
AB ₆	108	6.000	5.302	698	11,6
AB ₇	126	7.000	5.879	1.121	16,0
AB ₈	144	8.000	6.309	1.691	21,1
AB ₉	162	9.000	6.576	2.424	26,9
AB ₁₀	180	10.000	6.667	3.333	33,3

storcirkelbågarna hamna på andra sidan polen. De olika bågarnas längd framgår av tabellen ovan. En storcirkelbåge i sitt verkliga läge är avbildad i parallellprojektion i fig. 3.

Vägförkortningen växer både absolut och procentuellt med longitudskillnaden mellan utgångspunkten och målet. Störst är den vid 180 graders longitudskillnad, då vägen går över polen.

Vi undersöka nu det fall, att de två punkterna ligga 180 grader från varandra på samma breddgrad, för olika lägen mellan ekvatorn och polen (fig. 4). Storcirkelvägen går då alltid över polen. Ligga punkterna på ekvatorn uppkommer ingen vinst, eftersom både vägen över polen och längs ekvatorn äro lika med en halv storcirkel. Här föreligger just det förut omnämnda fallet, då punkterna ligga diametralt mitt emot varandra och kortaste vägen mellan dem är obestämd. Ligga punkterna på en parallellcirkel ett litet stycke från ekvatorn, t.ex.

Tab. 2. Vinst i väg vid 180 graders longitudskillnad på olika breddgrader.

Breddgrad	Parallellcirkelns längd	Storcirkelns längd	Vinst i km vid begagn. av storcirkelvägen
0	20.000	20.000	0
10	19.700	17.770	1.930
20	18.790	15.550	3.240
30	17.320	13.330	3.990
40	15.320	11.110	4.210
50	12.860	8.888	4.072
60	10.000	6.667	3.333
70	6.841	4.444	2.397
80	3.473	2.222	1.251
90	0	0	0

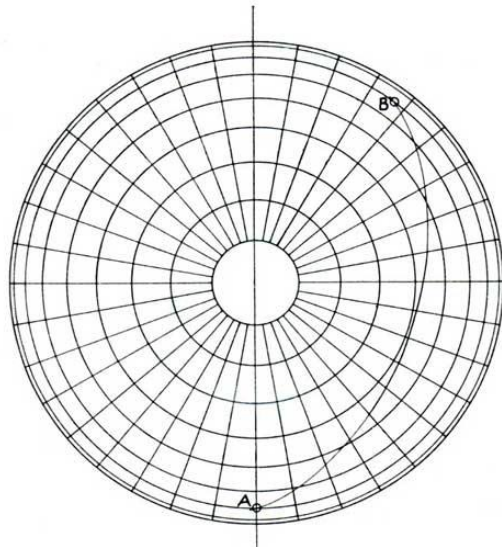


Fig. 3.

Fig. 3. Ett halvklot med en storcirkelbåge. Dennas båda ändpunkter befinna sig på samma breddgrad. Märk, att storcirkelbågen i sin helhet ligger närmare polen än denna breddgrad!

10 grader, uppkommer visserligen en vinst, ty parallellcirkelvägen går då längs en cirkel med mindre radie (d.v.s. starkare krökning) än storcirkeln, men skillnaden blir obetydlig. Ju närmare polen man kommer, desto mindre blir parallellcirkelns radie, ju krokigare blir vägen utefter densamma, och ofördelaktigare ställer den sig i jämförelse med storcirkeln. För de högsta breddgraderna är vägen över polen praktiskt taget en diameter till den andra.

Procentuellt blir alltså vinsten vid storcirkelsegling störst mellan punkter på samma parallellcirkel i närheten av polerna. Men parallellcirkarna äro ju där så små, att vinsten i kilometer räknat ej kan uppnå något större värde. Dessutom har i detta fall, då både utgångspunkt och mål skulle ligga i polartrakterna, nästan ingen praktisk betydelse. De största vinsterna genom storcirkelsegling gör man på mellanbreddgraderna. De inhöstas ju också oftare, därigenom att dessa breddgrader ha så mycket intensivare samfärdsel. Ovanstående tabell 2 visar, hur vinsten av storcirkelns följande ökar från ekvatorn till omkring 40 grader nordlig eller sydlig bredd för att sedan åter avtaga.

En noggrannare undersökning skulle ge till resultat, att största vägbesparingen i km räknat (men ej procentuellt) uppkommer vid $39^{\circ} 32' 22''$ nordlig eller sydlig bredd, där den uppgår till 4.213 km. Detta gäller för longitudskillnaden 180 grader. Är den mindre, blir

Fig. 4. Ett halvklot med parallellcirkclar för var tionde grad, sett från en punkt i ekvatorplanet på oändligt avstånd.

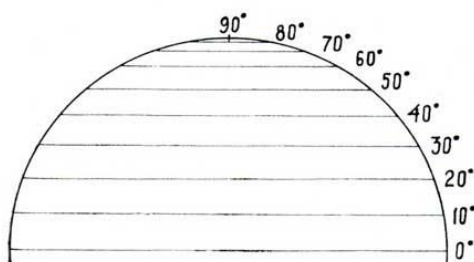


Fig. 4.

latituden för största vägbesparingen en annan, dock faller den alltid mellan $39^{\circ} 32' 22''$ och $54^{\circ} 40' 25''$.¹

Såväl till följd av detta matematiska sakförhållande som på grund av den omständigheten, att samfärdselns viktigaste utgångspunkter och mål ligga i tempererade trakter, just i bältet mellan de båda sist angivna latituderna eller i dess närhet, är det särskilt viktigt att observera skillnaden mellan parallellcirkel och kortaste väg på dessa breddgrader.

Då storcirkelvägen alltid ligger närmare polen än vad parallellcirkeln gör, så kunna länderna på hög breddgrad med tiden komma att bli viktiga genomgångsområden för samfärdseln, framförallt flygtrafiken. Sjöfarten är ju ej alltid i tillfälle att följa storcirkeln ej blott därför att landmassor kunna ligga hindrande i vägen utan även emedan de högre breddgraderna för densamma erbjuda besvärligheter, som ofta mer än uppväga vinsten. Den kortaste vägen leder kanske genom alltför is- och stormfyllda trakter (the roaring forties, the foggy fifties, the icy sixties eller, som det också heter, the furious fifties, the shrieking sixties).

BIRGER WENDIN.

SVÅRIGHETER I KURSEN I ALLMÄN GEOGRAFI

I avsikt att utröna elevernas egen uppfattning om vilka partier i kursen i allmän geografi, som vållat mest besvär och varit svårast att tilgodogöra sig, har ett försök gjorts att låta dem själva redogöra för sina synpunkter.

¹ Graf, U., Sphärische Geometrie. Leipzig 1938. S. 122 ff.

Undersökningen har företagits av fyra parallellavdelningar — två från vardera real- och latinlinjen — vid Lunds Privata Elementarskola med sammanlagt 101 elever. Under cirka 7 veckors koncentrationsundervisning med 4 timmar i veckan — varav en läxfri — skall hela kursen i allmän geografi medhinnas. Någon tid till repetitioner med läxa blir det knappast över, utan dessa få göras i skolan på den läxfria timmen.

Elevmaterialet är synnerligen heterogent både med avseende på ålder och förkunskaper. Till ungefär 40 % utgjordes det vid tiden för undersökningen (läsåret 1946—47) av skolans egna elever, som genomgått den treåriga realskolans två lägsta klasser och blivit uppflyttade till det treåriga gymnasiet första ring. Den genomsnittliga åldern torde vara densamma som vid de statliga läroverkens första ring av det fyraåriga gymnasiet. Återstoden av eleverna hade högst varierande underbyggnad: folkhögskola, korrespondensundervisning (ibland båda), flickskolor samt statliga läroanstalter; några hade realexamen. Den genomsnittliga åldern är högre än hos den föregående gruppen: 16 à 17 år; även betydligt äldre elever funnos.

Den använda läroboken är Nelson-Westin: Geografi för fyraåriga gymnasiet första ring . . . Det kunskapsstoff, som lämnats utöver läroboken, är obetydligt: de vanligaste mineralen (utöver dem som stå i läroboken), en kortfattad översikt över de viktigaste utbredningsområdena för Sveriges sedimentära jordarter (8 områden) samt en mindre utbyggnad av framställningen om vindarnas uppkomst och huvudriktning; dessutom sedvanliga kommentarer till texten samt till figurerna i lärobok och kartbok.

Undersökningen tillgick på följande sätt: Vid början av en 40-minuterslektion, som helt användes för detta ändamål, uppmanades eleverna att på utdelade papperslappar nedskriva i tur och ordning det, som de ansågo »svårast» i den nyligen genomgångna kursen. Läroboken fick användas, och samarbete var tillåtet. Inga namn skulle utsättas, och framlämnandet skedde utan kontroll av läraren. — Beträffande lärobokens användning kan det givetvis invändas, att om eleven började bläddra genom boken från början, skulle detta lätt kunna inverka på graderingen av svårigheterna. (Detta kan möjligen också vara fallet, vilket skall ses av det följande.) Det fanns emellertid skäl att befara, att mindre noggranna elever skulle ha glömt bort ett och annat, som berett dem svårigheter, varigenom fördelarna med bokens användning avgjort syntes överstiga nackdelarna. Genom samarbetet kan det vidare tänkas, att en elev omedvetet kunde påverka en annan,

Tabell I.

	Ant. svar	1:a abs 0/0	2:a abs 0/0	3:e abs 0/0	4:e abs 0/0	5:e abs 0/0	6:e rummet abs 0/0
Bergarter och mineral.....	53	27 50,9	16 30,2	6 resp. 18,9			
Jordarter	17	8 47,0	6 35,3	3 resp. 17,6			
Klimat	73	36 49,3	22 30,1	12 16,5	3 resp. 4,2		
Förkastning	11						
Veckning och bergskedjebildn.	24	4 16,7	11 45,8	6 25,0	3 resp. 12,5		
Vegetation	12						
Språk, ras, folk	22	4 18,2	4 18,2	8 36,4	6 27,3		
Moräntyper	6						
Erosion och ackumulation ...	7						
Namn och siffror	7						
Uppräkningar	21						
Annat	28						

men också det vinnas, att oväsentligheter försvunne från svaren. Man kunde emellertid lätt konstatera, att samarbete endast användes i mycket ringa omfattning.

Naturligtvis har man att räkna med ett inte obetydligt antal felkällor i en undersökning som denna. En är redan antydd: vid en genomgång av boken från början kan eleven lätt frestas att numrera svårigheterna i den ordning de uppträda. På tabell I kan också konstateras, att kapitlet bergarter och mineral, som endast förekommer som svårighet i halva antalet svar, i hälften av svaren upptages som en svårighet i första rummet. Samma är förhållandet med jordarterna. Man kan härmed jämföra klimatet, som återfinnes i nära $\frac{3}{4}$ av svaren, och som uppvisar motsvarande siffra. Men medan ju bergarter och jordarter behandlas först i läroboken, kommer klimatet långt senare.

En annan faktor av betydelse är, att eleven vanligen bäst minns det, som nyligen behandlats. Om det, som gått igenom i början av terminen därför kommer i främsta rummet som »svårighet», är detta icke ägnat att väcka förvåning. Några elever kunna vidare som största svårighet ha rubricerat ett fenomen, som behandlats under vederbörandes frånvaro, och vars förklaring han eller hon därför svävar i okunnighet om. — Det torde med hänsyn till vad som nu anförts därför vara riktigtast att icke fästa något större avseende vid den ordning, i vilken »svårigheterna» uppträda i de angivna svaren. Att de ändå redovisats, där det till följd av antalet över huvud varit lönt att uträkna dem, beror på följande skäl.

Tabell. II.

	Antal svar		i första rummet
	absolut	0/0	
Bergarter och mineral	9	28,1	5
Jordarter	2		
Klimat	23	88,5	10
Förkastning	3		
Veckning o. bergskedjebildn.	10		4
Moräntyper	4		
Erosion o. ackumulation	2		
Namn o. siffror	3		
Uppräkningar	4		
Annat	8		

Klimatet (och de klimatiska elementen) är det avsnitt, som vållat störst svårigheter. I nära $\frac{3}{4}$ av svaren återfinnes detta. Det kommer i främsta rummet i 49,3 0/0 och når därmed samma nivå som bergarter och jordarter. Om det är så, varom nyss en förmodan uttalades, att svårigheterna ofta skulle ha graderats i den ordning, i vilken de förekomma i läroboken, ger detta ett än starkare eftertryck åt elevernas uppfattning om klimatet som en svårighet av första ordningen. En sammanställning har gjorts för 26 flickor i två av avdelningarna (tab. II; dessa elever fingo markera sina lappar med »flicka»). Antalet är nog icke fullt tillräckligt för att skillnaden skall bli signifikant, men siffran, 88,5 0/0, visande i hur många av svaren klimatet upptagits som en svårighet, publiceras ändå, då den synes bekräfta en, vill det synas, tämligen allmänt gjord erfarenhet. Det bör måhända här tilläggas, att avsnittet »Jordens klimat» fått en särskilt noggrann genomgång och bland annat repeterats två à tre gånger.

När det gäller att få reda på vilka klimatiska element, som varit av största svårighetsgrad, har det varit en stor tillgång, att de flesta svaren varit ganska detaljerade. Dessa redovisas i tabell III. Antalet svar blir tillsammans långt över 73, beroende på att i omkring hälften av dessa mer än ett element angivits. I drygt $\frac{1}{5}$ (21,7 0/0) anges »vindarna» som svårast; i några fall ha de närmare preciserats till monsun- och passadvindar. Ofta har angivits termen »lufttryck och vindar» (varierande ordföljd), varför det har ansetts riktigast att sammanföra lufttryck och vindar i en grupp, som således omfattar 63,2 0/0. Då högttryck och lågttryck anförts som en svårighet, har man ibland kommenterat detta med att tala om, att man väl förstår uppkomsten, men att de äro mycket lätta att förväxla. Av övriga element är det endast neder-

Tabell III.

	Antal svar
Bara klimatet angivet	12
Hög- o. lågtryck	15
Luftryck o. vindar... ..	16
Vindar	23
Passadvindar.....	4
Monsunvindar	9
Nederbörd	17
Temperatur	2
Klimattyper o. -områden	5
Annat	3

börden, som det finns anledning fästa sig vid. I några av svaren har den kombinerats med vindarna.

Drygt hälften av svaren ha bergarter och mineral som en svårighet. Kommentarererna och motiveringarna synas ofta tyda på att »det svåra» i flera fall kan skrivas på glömskans konto. Detsamma gäller för jordarterna. Veckning och bergskedjebildning är tydligen ett annat avsnitt, som vållat besvär, av kommentarererna att döma ofta termerna synlinal och antyklinal, och några elever stå frågande inför hur en förkastning uppkommer.

Som tämligen anmärkningsvärt torde det få anses, att så många elever ansett, att språk, ras och folk kan vålla svårigheter. Termerna uppges ofta bli sammanblandade. Om man får fästa något avseende vid graden av svårighet, bör det noteras, att de flesta komma i andra och i synnerhet i tredje rummet.

Att elever med svårigheter att lära sig namn och siffror också skulle komma till synes här, är ju rätt självklart, men att så många reagerat inför »uppräknningar», är mera anmärkningsvärt. Åtskilliga ha exemplifierats, varav det synes framgå, att de flesta synas ha motvilja mot att räkna upp »jordens tidsåldrar», men andra också mot klimatområden och Sveriges jordartsområden. (De båda senare fallen bero uppenbarligen på att kartboken icke använts vid inlärandet, en i och för sig inte alls överraskande upptäckt!)

Det skall slutligen än en gång framhållas, att en undersökning som denna lider av ofrånkomliga svagheter, i varje fall så som den lagts upp. Man kunde naturligtvis tänka sig, att en rad »svårigheter» räknats upp, varvid eleverna fått välja. Men därmed hade dessa bundits, och deras egna synpunkter skulle då kommit att träda i bakgrunden. Detta

synes vara så mycket viktigare i ett fall som detta, där ett flertal nya ord och termer tillföras elevernas ordförråd, termer, vilkas innebörd inte alltid hunnit fastna i minnet. Ett sådant ord tycks för en elev »erosionsbas» vara. Eljest ställer man sig frågande inför en undran som denna: ». . . varför floden inte kan gräva ned sig till större djup än sin erosionsbas».

Men det var bara en bland de hundra och en.

FOLKE LÄGNERT.

FRÅN VÅRA LEKTIONER — RÅD OCH RÖN

KARTSKISSEN — KARTLÄSNINGENS FRÄMSTA HJÄLPMEDEL

Vilka reformer och organisatoriska förändringar som än genomförs på skolans område, så kommer för geografiundervisningens del kartan att förbli det främsta hjälpmedlet, och alla strävanden att förbättra geografiundervisningen böra först och främst ta sikte på en allt mer och mer intensiv kartläsning. Som det ojämförligt viktigaste hjälpmedlet härvid har jag funnit kartskissen vara, och jag tillåter mig därför här något utförligt redogöra för mina erfarenheter och experiment beträffande kartskissen, som enligt min uppfattning är användbar på alla stadier, där geografiundervisning meddelas.

Kartskissen är ett stöd vid den begynnande kartläsningen. När den egentliga geografiundervisningen börjar i folkskolans tredje eller fjärde läsår, ställes läraren inför den vanskliga uppgiften att lära eleverna läsa kartan. Vanskligheten består, enligt min uppfattning, främst i att det finns en nedärvd uppfattning om att kartläsningen är en relativt enkel sak, som knappast kräver några egentliga metodiska åtgärder. En följd härav blir en hela skoltiden igenom bestående osäkerhet vid kartläsningen, en obenägenhet att lita till kartan och därmed sammanhängande föreställningar om att geografi är — för att begagna ett vulgärt språk — ett pluggämne. Enda sättet att bryta denna vanföreställning är att göra kartläsningen till en för eleverna naturlig arbetsprestation, varigenom geografiundervisningen får något av arbetets glädje över sig. Ett medel att nå detta mål blir kartskissen, om den redan från början sättes in i samband med kartläsningen. Kartskissen på detta stadium skall steg för steg leda — för att inte säga locka — den ovane kartläsaren till en intensiv iakttagelse av kartan och därmed skapa förutsättningen för en upplevelse av kartan. I all enkelhet skall

kartskissen, då det gäller nybörjare, bestå i att lärare och elever gemensamt omsätta en liten del av kartan i en kartskiss. Tag Skåne som exempel. Det gäller alltså nybörjare, som veta nått och jämt så mycket om kartan, att de kunna skilja landet från omgivande vattenområden, iaktta sjöar och vattendrag samt kunna orientera kartan i förhållande till väderstrecken, vilket allt förutsätter ett metodiskt och omsorgsfullt förarbete, som jag dock ej här skall gå in på. Klassen har kartan över Skåne i kartboken uppslagen, och med lärarens hjälp koncentreras uppmärksamheten på Ringsjön, som man hittar lätt genom uppmaningen att titta mitt i Skåne. Läraren ritar på tavlan Ringsjön, och eleverna göra på samma sätt i arbetsboken, allt under jämförelser med kartboken. Namnet präntas intill sjökonturen. Så leta vi reda på avloppet, som samtidigt växer fram på tavla och arbetsbokens blad, och namnet Rönneå präntas samtidigt av lärare och elever. Om kartboken, som vi hoppas, har Ringsjöns höjd över havet utsatt, så ger detta uppslag till ett resonemang om att det måste finnas vattenfall i Rönneå, och därmed är fabriksorten Klippans geografiska förutsättning given, och bör naturligtvis på kartskissen resultera i såväl ortsprick som namn. Rönneå följa vi ut till havet, och härvid bli Ängelholm och Skälderviken vederbörligen uppmärksammade. Kartskissen ger man en lämplig inramning genom att Hallandsåsen, Linderödsåsen, Söderåsen och Kullaberg inläggas. Men längre skall man nog ej driva kartskissen på detta stadium. Framför allt må man undvika att sträva fram till en hela Skåne omslutande kontur. Kartskissen ger bara uppslaget till att med kartans hjälp få en tydlig och skarp bild av landskapet. Arbetet med kartskissen glider omärkligt över i att vi på kartan fortsätta med upptäckterna. Avsikten med kartskissen har varit att skärpa blicken för vad kartan ger, men meningen är ingalunda att rita av hela kartan. Det är endast fråga om en lämplig ingress till en lektion fylld av kartläsning och resonemang om de geografiska företeelsernas inbördes sammanhang. Till att börja med kan det vara lämpligt att ge varje landskap en dylik ingress, som naturligtvis än kan börja i landskapets mitt och än vid dess gräns. Ibland kanske arbetet med kartskissen tar halva lektionen i anspråk, och ibland är den avslutad efter några få minuter. Ett landskap, som det är väl värt att ägna tillbörlig tid åt med kartskissen, är Östergötland, där kartans röda tråd representeras av sjöraden Boren, Roxen och Glan sammanhållen av Motala ström, varvid såväl Vättern som Bråviken och Slätbaken komma med, och varvid man får tillfälle att distinkt skilja mellan Motala ström och Göta kanal. Kartskissen på nu angivna stadium förutsätter lärarens aktiva medverkan, han liksom

föregår med gott arbete, medan han längre fram gärna kan överlåta något av denna roll till eleverna i tur och ordning. Men samtidigt med att läraren arbetar på tavlan, arbeta eleverna i sina arbetsböcker.

Kartskissen samlar lärostoffet kring några väsentliga geografiska drag, piggar upp arbetet och låter det gå raskt undan. Vi ta som exempel genomgången av den europeiska delen av Sovjetunionen i realskolans första klass. Här är det lämpligt att låta lärostoffet ordna sig längs floderna. Vi låta flod efter flod växa fram på tavlan och arbetsblad, men ej på så sätt att det hela skall sammansmälta till en fin karta över hela det europeiska Ryssland. Nej, vi låta floderna i tur och ordning bli föremål för var sin särskilda kartskiss, möjligen kan det, t.ex. beträffande Dnjepr och Don, vara bra, att ta dem tillsammans. Nu röra vi oss med så vana kartläsare, att vi kunna låta en av eleverna figurera framme vid tavlan med kartbok framför sig, medan kamraterna arbeta var för sig med ledning av kartboken. Det lämpligaste exemplet i detta fall är säkerligen Volga, som trots sitt långa och rätt invecklade lopp, är relativt lätt att återge med karakteristiska drag i kartskissens generaliserande framställning. Volgas övre lopp faller inom ett skogsområdes glest befolkade område, medan bygden tättnar, och städernas mångfald tilltager alltefter vi flyttar oss utför flodens lopp. Men när vi nalkas mynningsområdet med dess nästan ökenartade klimat, kunna endast sammanträffande geografiska omständigheter trola fram bebyggelsecentra såsom Stalingrad, omlastningshamnen med livlig landförbindelse i öst-västlig riktning, och Astrakan i anslutning till trafiken på Kaspiska havet. Jag har funnit att ett uppdelande av Ryssland på flodområden ger eleverna ordnade kunskaper om Rysslands geografi, som eljest lätt får något förvirrat över sig. Man förenklar inlärandet av många andra länders geografi genom en dylik, medelst kartskisser markerad uppdelning, t.ex. i Norge i förhållande till fjällområdena, i Frankrike med hänsyn till floderna och i Afrika allt efter vegetationsområdena. Kartskissen representerar, vad man med ett måhända föråldrat språkbruk brukar kalla »genomgången», som skall vara eleverna till hjälp vid det kommande »förhöret».

Kartskissen är ofta en lämplig förhörsmetod inom folk- och realskola. Nu kan man med förhör mena ytterst olika saker. Det kan vara fråga om att på gammalt hederligt sätt konstatera, vad som fastnat i elevernas minne, och det kan endast gälla för läraren att undersöka i vilken utsträckning han lyckats att klarlägga, det han åsyftat. Eleverna må i ena fallet ställas framför tavlan och där i en kartskiss sammanfatta, vad de minns om det och det landet, medan det i det andra fallet endast

blir fråga om att med hjälp av uppslagen kartbok något så när raskt inlägga en del saker på en kartskiss. Ofta nog står och faller denna arbetsform med hur pass raskt man kan rita upp en hygglig kartkontur på svarta tavlan. En metod vill jag härvid rekommendera. Man väljer ut en liten kartbild över området, som man vill ha en kontur av. På kalkerpapper ritas man med tusch in det, som man vill skall framträda på tavlan. Så lägger man in kalkerpapperet mellan ett par täckglas till skioptikonbilder, sätter in det som en vanlig bild i skioptikonapparaten, och riktar den mot svarta tavlan. Linjerna framträda då tillräckligt tydliga på svarta tavlan, så att man med krita kan rita ut dem på tavlan, och på några få minuter har man således den åtrådda konturen, t.ex. Frankrike med floder, kuster och gränser uppritad. Nu kan man låta den ena eleven efter den andra gå fram till kartan och med lämpligt färgad krita lägga in den och den staden, viktigare jordbruksområden och gruvdistrikt. Naturligtvis kan man i stället för skioptikonapparat använda baloptikon.

Kartskissen ger oss en möjlighet att förtydliga vissa detaljer, som knappast framträda på kartor i liten skala, samt att snabbt i all enkelhet göra en liten kartanalys. Med några exempel vill jag klarlägga denna sida av kartskissens möjligheter. Hur Rio de Janeiro från början vuxit upp inne i en havsvik på insidan av den vågbrytsliknande strandremsan, som skiljer viken från havet, och hur staden härifrån vuxit fram till själva havsstranden, åskådliggör läraren enklast med en liten kartskiss. Precis samma förfarande kan tillämpas, då det gäller San Francisco. Här kan kartskissen också på lämpligt sätt framhäva en i övrigt på skyddade hamnlägen särdeles fattig kust. Alexandrias läge i västra delen av Nilens delta inskräper man på följande sätt. Nildeltat och kustlinjen ritas upp med några streck. Kustströmmen, som för Nilens slam mot öster, utmärkes med en pil utanför kusten, och där har man själva förutsättningen för den stora hamnens utveckling — friheten från det igengrundande flodslammet. Marseilles läge på ett rätt betydande avstånd från Rhône's mynning åskådliggöres på ett likartat sätt, men här går kustströmmen med flodslammet västerut. Vi tillämpa metoden även då det gäller att klarlägga läget för Venedig i förhållande till Pos mynning, Barcelona i förhållande till Ebro och Karachi i västra delen av Indus delta. Kartskissen av ifrågavarande typ är också i hög grad användbar, då det gäller vissa stadsplanetyper, t.ex. de ellipsformade boulevarderna i Paris, som vuxit fram, där forna tiders stadsmurar stått. Här som alltid gäller det om kartskissen, att den representerar något

levande, man är med om utvecklingen, och ställes ej inför ett fullbordat faktum, som fallet blir, då en färdigritad bild demonstreras.

Kartskissen ger oss möjlighet till syntes av de geografiska krafter, som samverka till betydelsefulla geografiska företeelser. Jag skall även här med några få exempel förtydliga min uppfattning. Det gäller att klarlägga Ruhrområdets enastående industriella läge. Vi dra upp Rhens flodlopp, rita till omgivande höjdområden och bifloderna Main, Mosel och Ruhr. Kolområdet kring Ruhr och järnmalmsfältet kring Mosel markeras genom lämplig beteckning. Transportvägen längs floderna från malmen till kolet anges genom pilar, likaså tillförseln av malm från Sverige över Rotterdam längs Rhen. Förfaringssättet kan på ett mycket likartat sätt tillämpas för att åskådliggöra järnindustriens utvecklingsmöjligheter i Förenta staterna kring Pittsburg. Man ritar upp de stora sjöarnas konturer, anger förekomsten av malm väster om Övre sjön och koltillgången söder om Eriesjön. Transportvägarna genom sjöarna utmärkas med pilar. Något likartade metoder kunna tillämpas då det gäller att klarlägga vissa ryska industriområdets förutsättningar, t.ex. Magnitogorsks läge i förhållande till kolfyndigheter österut eller läget av malmfälten vid Krivoj Rog i förhållande till Donez'bäckenets koltillgångar. Givetvis ha vi vid behandlingen av Sveriges geografi mången gång anledning att tillämpa metoden. Här må anföras ett enda exempel. Sundsvall har vuxit upp vid Selångersåns mynning vid en bukt, skyddad av Alnön. Inne i bukten mynna två av våra viktigaste flottleder, Indalsälven och Ljungan. Genom att på kartskissen åskådliggöra skogsområdet med en viss beteckning och genom att markera flottningen med pilar längs älvarna samt genom att låta vägen över haven ut i vida världen betecknas genom en pil ut från Sundsvall, kan man klarlägga den samverkan av orsaker, som givit upphov till den storslagna skogsförädlingsindustrien kring Sundsvall.

Kartskissen kan med fördel utnyttjas till geografiska sammanfattningar och översikter. Låt oss ta Donau som exempel. Östeuropa är ju ett på ett flertal stater söndersplittrat område, som det ofta är svårt att sammanhålla vid geografiundervisningen. Sedan vi gått igenom de olika länderna, binda vi liksom ihop dem med hjälp av en kartskiss över Donau. Vi markera även Karpaternas veckningsbåge liksom också något av Östalperna och Balkan. Några av Donaus större bifloder få också vara med. Att tre av de östeuropeiska huvudstäderna ligga vid Donau framhäves på lämpligt sätt liksom också att huvudstäderna i Rumänien och Bulgarien ligga vid bifloder. Österrike och Ungern samla sig helt kring Donau, som även tjänstgör som gräns mellan andra

länder. Men det behöver naturligtvis ej bara vara fråga om städer och politiska gränser. Främre Indiens egenartade uppdelning i olika produktionsområden kan i sammanfattande form lätt åskådliggöras genom kartskisser. Det är få geografiska partier, som äro så pass lätta att fånga i en enkel kartkontur som Främre Indien. Så antyder man det väldiga höglandsområdet i norr och gör kartskissen lättare igenkännbar genom floderna Indus och Ganges. Med särskilda beteckningar angiva vi var den rikligaste nederbörden faller samt var ris, respektive vete är huvudsädeslaget. Det bör bli en sammanställning, som kan väcka eftertanke. Australkontinenten är också relativt lätt att rita upp i en kartskiss. Sambandet mellan olika nederbördsgrader och fåravelns, respektive veteodlingens utbredning är här slående.

Kartskissen kan ge läraren — eller varför inte en elev — ett utmärkt stöd vid en geografisk skildring. Låt oss ta Afrikas upptäcktshistoria som exempel. Livingstones och Stanleys resor framträda för åhörarna vida mer levande, om de under skildringens lopp på en kartskiss utmärkas genom pilar av färgad krita, än om man endast skulle stå och peka ut dem på en väggkarta. Nordamerika kan i detta hänseende också tjäna som ett utmärkt exempel. Man har här engelsmännens besittningstagande längs kusten mellan Appalacherna och Atlanten, medan fransmännen trängde in i det inre längs de stora floderna, och varom än i dag namnen New Orleans, Louisiana, Saint Louis, prärien och Saint Lawrencefloden vittna. Men det behöver naturligtvis ej ständigt vara fråga om världsfamnande kartskisser, utan denna kartskiss i samband med en skildring är lika användbar, då det gäller mera begränsade områden.

Min avsikt med dessa exempel på olika typer av kartskisser har varit att framhäva ett ovärderligt hjälpmedel, som utan kostnad ständigt står oss till buds. Min tro är, att kartskissen är det verksammaste medlet att befria geografiundervisningen från att övervägande bygga på ur lärobok inpräglad minneskunskap. Kartskissen öppnar vägen för geografiundervisningen fram mot ett *laborativt arbetssätt*, vilket skulle kunna ge ett lika gott resultat som fallet varit vid undervisningen i biologi, kemi och fysik. Ibland hör man nog talas om elevernas överansträngning vid geografiundervisningen, men det torde i så fall mera bero på ett för barnasinnet olämpligt arbetssätt än på att själva lärostoffet är för omfattande. Givetvis förutsätter ett accepterande av mitt i det föregående angivna arbetssättet en viss omvärdering av vad som i skolan skall värdesättas som goda geografiska kunskaper. Men i stort sett äro vi nog framme vid, att förmågan att med karta och lärobok i

kartskissens form sammanställa geografiska förhållanden redan nu värdesättes högre än ett mer eller mindre själlöst upprabblande av namn, termer och sifferuppgifter. För oss geografilärare, som gång på gång utsättas för, att en tidnings knapphändiga kartskiss länge är det enda, vi ha att hålla oss till, då det gäller för geografiundervisningen så pass vitala frågor som Främre Indiens uppdelning i nya politiska områden, torde det ej vara så svårt att inse kartskissens stora bildningsvärde. Kartskissen är ett steg på vägen fram till en undervisningsform, som mera avser att ge förmåga till att inhämta kunskap än minneskunskapen i och för sig.

SVEN SWEDBERG.

KARTAN OCH UNDERVISNINGEN I EKONOMISK GEOGRAFI MED VARUKÄNNEDOM

I praktiska mellanskolor, inbyggda linjer och de flesta ettåriga handelsskolor förekommer undervisning i såväl ekonomisk geografi som varukännedom. I regel äro dessa båda ämnen hopslagna till ett, ekonomisk geografi med varukännedom. Den anslagna tiden håller sig i regel till 2 vtr under ett läsår eller till 1 vt under två läsår. Man måste här tyvärr utgå från att huvuddragen av den fysiska och politiska geografien icke äro helt aktuella för eleverna. Man kan således icke släppa de vanliga kartorna och enbart koncentrera sig till rent ekonomiska kartor. Den lärobok, som jag använder, är uppställd efter varorna, icke landvis.¹ Det är då lämpligt att alltid under lektionerna ha en vanlig världskarta framme, till vilken man kan anknyta och där eleverna få peka ut de aktuella länderna och områdena. Härigenom får man även en välbehörlig repetition av tidigare årskurser. I synnerhet ifråga om den organiska produktionen spela de klimatiska faktorerna ofta en dominerande roll. Då eleverna i regel icke äro så värst hemma här heller, kan man lämpligen komplettera världskartan med en klimatkarta, vilken icke alls behöver vara i samma skala.

Det är givet, att man vid undervisningen i ekonomisk geografi med varukännedom behöver en hel del specialkartor också. I den använda läroboken finnas en mängd kartogram, utvisande import- och exportöverskotten för en hel del viktigare varor (*en* vara på varje kartogram), men nog visar erfarenheten, att man behöver ytterligare kartmaterial. En del dylikt finnes utgivet, både svenskt och utländskt, men för min

¹ Jonasson-Åstrand: Kortfattad lärobok i ekonomisk geografi med varukännedom.

del har jag icke funnit några som helt hålla måttet. På en del finnas en mängd olika varuslag eller varugrupper utsatta, men på detta åldersstadium ha eleverna mycket svårt att hålla i sär de olika varorna. Resultatet blir följaktligen gärna, att dessa kartor inte ge eleverna det stöd för det visuella minnet, som är behövt. Norstedts produktionskartor upptaga i regel endast en vara pr karta, visa produktionens belägenhet (enligt prickmetoden) även inom resp. länder samt ha nederbördsförhållandena utsatta, men i synnerhet på något avstånd blir kartbilden icke alls tillräckligt tydlig och klar.

Hur bör då en bra produktionskarta se ut? Den bör för det första gälla endast *en* vara. Det kan icke nog starkt understrykas vikten av att en sådan karta endast omfattar en vara, ty därigenom ökas överskådligheten avsevärt för de unga eleverna. Vidare bör produktionen markeras så tydligt, skarpt och klart som möjligt. På detta stadium spela smärre felaktigheter i utförandet mindre roll. Det viktigaste är, att bilden blir klar, åskådlig och slående och att kartan tydligt visar var *tyngdpunkten* av produktionen ligger. Den skall med andra ord främst ge *heltetsbilden*, den skall försöka ge produktionens geografiska fördelning i ett ögonkast.

Om man har ett flertal dylika produktionskartor, t.ex. över fettproducerande växter, får man ett utmärkt jämförelsematerial och det fastnar lätt hos eleverna, att olivolja produceras nästan helt inom Medelhavsområdet, palmolja inom Västafrikas regnskogsområde och att kokospalmen är bunden vid saltvatten och tropiskt klimat. Ifråga om andra större varor, t.ex. de viktigaste sädeslagen, finnas kartogram över import- och exportöverskotten i läroboken. En jämförelse mellan dessa kartogram och en produktionskarta av ovan skisserade typ ger rika tillfällen till diskussioner. Ett ovanligt gott exempel är majsproduktionen.

Jag tror att detta arbetssätt i hög grad underlättar för eleverna att inte bara lära sig det väsentligaste av kursen utan även ger dem en viss förståelse för de geografiska faktorernas betydelse, orsakerna till världshandeln och världshandelns vägar etc. Det bidrar med andra ord till att lära eleverna både att tänka och att tänka ekonomiskt-geografiskt.

Under åtskilliga år har jag arbetat ungefär efter dessa riktlinjer och åtminstone har jag själv tyckt mig märka att undervisningsresultaten förbättrats. Då så vitt jag vet kartmaterial av detta slag saknas har jag ritat ett 30-tal dylika kartor. Som underlag har använts dels en av Generalstabens litografiska anstalt utgiven underlagskarta i skalan 1 : 60 mill. (med blå ton på havet) i Hammers yttrogn projektion, och

sedan deras lager tog slut Norstedts underlagskarta i medelskala 1 : 35 mill. i Mollweides projektion. Det statistiska materialet är taget ur NF:s statistiska årsbok. Jag har byggt på treårsmedeltal, varvid jag sökt något putsa siffrorna i en del fall, t.ex. på grund av ovanligt god eller dålig skörd i ett land. De utvalda åren äro de tre sista, någorlunda normala förkrigsåren. Något senare, tillförlitligt siffermaterial finnes icke ännu att tillgå.

Produktionen i resp. länder har utlagts i form av helfyllda cirklar (svart tusch täcker bra!). Hela världsproduktionen motsvarar en cirkelyta av 100 cm², varigenom jag dels får tillräcklig storlek på de större producenterna, dels blir det lätt att räkna ut resp. cirkelytor. Arbetet med att först räkna ut siffrorna och sedan rita kartorna är givetvis rätt avsevärt, men jag skulle tro att förbättrade undervisningsresultat ge god lön för mödan.

Naturligtvis är det ett önskemål att dylika kartor funnes att tillgå färdigtryckta, helst i icke allt för litet format. Vanligt svart och vitt tryck är fullt tillräckligt. Om dessa sedan samlades till en atlas borde en sådan kunna få en användning, som sträcker sig avsevärt utanför de skolformer, som jag här ovan tänkt på. En dylik atlas behöver givet revideras emellanåt, men då måste världens ekonomiska statistik först komma igång igen. Med tanke på kostnaderna vore det också tänkbart med en atlas, där kartbilderna äro små, men tydliga. I så fall borde den kunna säljas till ett sådant pris, att varje elev får anskaffa atlasen. Det vore också synnerligen värdefullt för våra skolor, om kartförlagen ville ge ut tydliga och vackra underlagskartor till överkomligt pris och i lagom format, gärna med en förstorad Europakarta infälld i ett hörn.

Om man håller sig till de stora dragen och endast i vissa typfall går mera in i detaljer kan undervisningen i ekonomisk geografi med varukänedom i hög grad berika eleverna och ge dem mera av allmänbildning och vidgad syn än kanske något annat ämne, som på detta stadium finnes på skolans schema.

IVAR ÅSTRAND.

GEOGRAFIUNDERVISNINGEN UR SVENSK- OCH HISTORIE- LÄRARENS SYNPUNKT

Geografin som ämne är ju vittfammande och som sådant svårt men också i hög grad allmänbildande och av eleverna uppskattat. Naturligt nog slår geografin en brygga över naturvetenskap och humaniora. Det kan tyckas, att geografin ligger långt från modersmålet, men för den,

som vet, hur gärna eleverna skriva över ett geografiskt ämne och hur föga ledning en icke-geograf kan ge ifråga om planläggningen av en geografisk uppsats, är svensklärarens önskemål — särskilt om han även är geograf — av betydelse att ta del av även för geografiundervisningen.

Vid uppsats över geografiskt ämne är först och främst av vikt att ej missuppfatta det givna uppsatsämnet och därefter att ha något så när klara begrepp om geografiska fakta. Det sistnämnda är visserligen icke alltid så lätt. Av gängse läroböcker kan man ej få full klarhet om vad t.ex. jordbruk är. Har en geografilärare ej diskuterat begreppet med eleverna, blir resultatet av uppsatsskrivningen vanligen, att eleverna likställa jordbruk och åkerbruk, ofta begränsat till sädesodling. Om eleven däremot kommer in på odling av vallväxter och rotfrukter, blir åtminstone ett omnämnande av resp. odlings betydelse för boskapskötsel nödvändig. Därmed är man inne på frågan, om, huruvida get-, får-, och svinavel, ja, fjäderfä- och biavel även hör till jordbruk, vilket, när man skriver om t.ex. Frankrikes jordbruk, är mycket viktigt att fastställa. Att vinodling tillhör jordbruket, torde vara självklart. Däremot är det ej lika påtagligt, att blomodling (som råvara för parfymindustrin) även måste hänföras dit.

Det är att märka, att till jordbruksfrågor i ämnet samhällslära räknas förutom åkerbruk och boskapskötsel även bergsbruk, vattenfall, skogsbruk, jakt och fiske, frågor, som handläggas av jordbruksdepartementet och i riksdagen behandlas av jordbruksutskottet. Sådana näringar äro dock ur geografisk synpunkt inga underavdelningar av jordbruk utan självständiga näringar, nära allierade med industrin.

Även begreppet klimat vållar svårigheter, särskilt i realskolan. Detta beror väl delvis på läroboken, som ideligen måste använda sådana uttryck som fastlands- och kustklimat, som eleverna pliktskyldigast lära sig men knappast förstå, så länge de ej känna till de i klimat och väderlek ingående faktorerna (temp., nederbörd, vindar) och deras inbördes samspel, ej heller olika indelningsgrunder för klimatet. Allt detta behöves man som bekant ej gå igenom förrän i högsta realklassen eller i ring I. Missuppfattningar äro därför snarare regel än undantag. Följande frågor och svar, som jag ofta varit med om, äro karakteristiska:

Läraren: Vilket klimat har Lissabon?

Eleven: Kustklimat.

Läraren: Än Göteborg?

Eleven: Kustklimat.

Läraren: Alltså har Lissabon och Göteborg samma klimat.

Eleven: ? ?

När läraren kommer med sin slutsats, förstå eleverna, att något mer måste sägas om resp. orters klimat men vad vet man ingenting om. Ibland heter det, att »i Lissabon är det varmare», vari ligger en dunkel föreställning om att ortens läge i förhållande till ekvatorn spelar en viss roll. Att förutom temp. även nederbörden är betydelsefull för klimatet, har man sällan vetskap om, såvida läraren ej särskilt betonat det.

Har klimatläran ordentligt gått igenom, borde det ej vara svårt att förstå det försåtliga i en sådan frågeställning som »Vad är det för skillnad mellan kustklimat och tempererat klimat?» — Jag har gjort denna fråga på lappskrivningar i ring II för skilda årgångar och varje gång kunnat konstatera, att många elever med friskt mod söka besvara frågan, medan en hel del på detta stadium givetvis påvisa det oriktiga i frågeställningen.

Om man på högstadiet skall skriva om sådana ämnen som »Europas klimat», »Klimatet och näringslivet», »Vilken inverkan har klimatet på människan?» är förutsättningen härför absolut klarhet om såväl begreppet klimat som olika indelningsgrunder av klimatet. Det kan också vara av värde att i anknytning till Montesquieus klimatlära, som våra stora skaldar Tegnér och Geijer tagit så starkt intryck av, diskutera olika klimats och naturförhållandens betydelse för raser och folk.

Att de ledande industriländerna tillhöra det tempererade klimatområdet, i någon mån även det subtropiska, är ju ett förhållande, som under en lektion kan ge anledning till en undersökning av orsakerna härtill, så långt detta nu låter sig göra. Ett bra geografiskt ämne på högstadiet är otvivelaktigt »förutsättningar för ett lands industri», t.ex. Sveriges förutsättningar som industriland», »Varför har U.S.A. blivit det ledande industrilandet?» Att ur denna synpunkt i samverkan med eleverna tala om landets läge, natur och klimat, naturtillgångar (mineral, drivkraft), arbetskraft m.m., vad landet har och vad det icke har i förhållande till andra länder, kan bli en rikt givande lektion med spänd uppmärksamhet från elevernas sida. Läraren får tillfälle att varna för att förväxla ämnet med ett närstående »Sveriges industri», som givetvis ej är detsamma som förutsättningar för denna industri. I samband härmed bör en återblick på näringslivets historia och det industriella genombrottet i just det landet (i England textilindustrin, i Sverige sågverksrörelsen) skänka förståelse för den nuvarande situationen.

Vid genomgång av dylika ämnen kommer man lätt in på kapital och kapitalrörelser, handelsbalans m.m., som anknyta till samhällsläran. Man kan därvid fråga, vilka geografiska faktorer, som medverka till att Kullager- eller L. M. Eriksson-företagen anlägga dotterbolag i olika

länder, föranledande kapitalexport från Sverige men även med tiden kapitaltillströmning till Sverige. När schweiziskt kapital har intresserat sig för den nyanlagda konstsilkesfabriken i Älvenäs (Värmland), är det ju påtagligt, att närheten till råvaran, som Värmland har gott om liksom de goda vattentransportlederna verka gynnsamt på priset och att det schweiziska konsilkeskapitalet och därmed åtföljande tekniska hemlighet endast kommer att ha fördel av ett svenskt-schweiziskt samarbete.

I intet av de humanistiska ämnena måste läraren ständigt vara så up to date ifråga om kunskaper som i geografi. Den fysiska geografien är visserligen, mätt med mänskliga mått, densamma, men näringsförhållandena växla, allt eftersom upptäckten av nya eller utnyttjande av gamla naturtillgångar göras, tekniken förbättras, distributionen förenklas etc. Ett gott hjälpmedel och en ständig kontroll över lärobokens uppgifter är därvidlag statistisk årsbok, som brukar tillhandahållas av läroverket, liksom de i denna tidskrift förekommande små men värdefulla uppsatserna om förändringar i näringslivet.

HELGE GRANFELT.

SKOLANS EGNA VÄDERLEKSKARTOR

Ett av de svåraste men också ett av de intressantaste kapitlen i geografiundervisningen är klimatologien. Vi illustrera och förklara denna med olika slag av väderlekskartor. I samband härmed är det mycket stimulerande för eleverna att hjälpa dem att med stöd av egna iakttagelser och av väderleksrapporten i radio studera den aktuella väderlekssituationen.

Allra bäst är dock att göra ett besök å meteorologiska anstalten vid Fridhemsgatan å Kungsholmen i Stockholm. Då detta ju ej låter sig göra annat än av enstaka klasser vid läroverk i eller i närheten av Sthlm, återstår den utväg, som även besökare böra utnyttja, nämligen att rekvirera dagens väderlekskarta med tillhörande rapport, vilken finnes tillgänglig i stencilerade exemplar och som går att prenumrera på.

Har man alltså med eleverna studerat ortens väderlekssituation en viss tid och jämför sina iakttagelser med de aktuella väderlekskartorna, gives ett utmärkt tillfälle för läraren att göra »väderleksmaskineriet» mera förståeligt. Lämpligen bör en i teckning och matematik god elev frivilligt, t.ex. som enskilt arbete, förstora kartorna till för klassundervisning passande storlek. En av mina elever fick denna uppgift och löste

den på så sätt, att den koniska projektionen på väderlekstjänstens små kartor förvandlades till Mercatorsprojektion på en större karta, vilken visade sig vara mycket användbar för klassundervisningen. Det gjordes alltså tre seriekartor med åsatta datum och numrerade 1, 2, 3. Regnfronterna från såväl väster — över Atlanten — som från Svarta havet över Ryssland framträdde därvid mycket tydligt och åskådligt.

Jag vågar påstå, att dessa hemmagjorda kartor — om man har »tur» med lågtrycken — äro väl så bra som mer eller mindre schematiska, i handeln förekommande synoptiska kartor.

HELGE GRANFELT.

LÅT OSS FÅ ROLIGA KARTOR PÅ LÅGSTADIET!

I våra skolkartböcker har jag saknat två moderna hjälpmedel för grafisk framställning av ett landområde. De av mig åsyftade hjälpmedlen torde ändock vara de som genom sin påverkan av fantasi och känsla särskilt väl lämpa sig för en ungdomlig publik.

Jag syftar först på det av den vetenskapliga geografin så ofta begagnade blockdiagrammet. Detta användes visserligen mest för att åskådliggöra geologiska förhållanden, men det kan med fördel även brukas för att ge plastiska bilder av ett land. Har man som i en kartbok färg till sitt förfogande, bör man samtidigt kunna få fram vegetationsbälten. Det borde kunna bli uttrycksfulla fågelperspektiv över hela länder och världsdelar. I Griffith Taylors arbete *Environment, race and migration*, Toronto 1937, finnas exempelvis i svart och vitt utomordentligt överskådliga blockdiagram över världsdelarna. Vad en skicklig artist kan åstadkomma på detta område, ser man på en turistkarta över Själland, som jag köpte en gång. Den är ritad som ett fågelperspektiv av en konstnär Franz Sedivy (Diemers Förer, Hasselbalchs förlag, 1920). Lustiga men nochalant ritade kartor av detta slag finnas i van Loons bok *Geografi för alla* (Natur och Kultur, 1933).

Den andra typen kartor som jag syftar på äro reklammännens kartogram. Turistbyråerna bruka exempelvis reklamera sina reserouters lockelser med hjälp av sådana. Där finnas i överdriven skala borgar och slott, aptitretande bilder av kulinariska specialiteter etc. Våra äldsta kartor begagna samma metod med skepp på havet, vilda djur i skogarna, lappar och renar på tundran. Nog vore det i folk- och realskolor mera givande med sådana kartogram än med de vanliga med cirklar, trianglar och kvadrater som betyda malmtillgångar och varuproduktion.

Alltså släpp in artister, gärna karrikatyrister, i våra kartböcker!

— Naturligtvis har jag här endast talat om de s.k. bikartorna; över varje område skulle fortfarande finnas en eller flera riktiga kartor efter vanliga principer.

HARALD JOHNSON.

MEDDELANDE OM ARBETSUPPGIFTER I GEOGRAFI VID GÄVLE HANDELSGYMNASIUM

Under de sista läsåren ha vissa av eleverna i klass II vid Gävle Handelsgymnasium utfört smärre enskilda arbeten i geografi, vilka framlagts inför klassen i form av uppsatser med bifogade kartor och (eller) diagram. Uppsatserna ha utskrivits i 4 ex. ett till läraren, ett till en opponent, ett till klassen och ett ex. till uppsatsskrivaren själv. Sedan materialet legat tillgängligt för granskning under en vecka, har uppsatsskrivaren hållit en kort resumé över innehållet i sitt arbete. Därefter har det granskats av opponenten och i regel har det också varit ett mycket livligt deltagande i diskussionen från klassens sida.

Principen i ämnesvalet har varit att ta upp hembygdsbetonade uppgifter, just för att så många som möjligt skola kunna delta i den diskussion, som torde vara ett av de värdefullaste momenten i strävan efter att skapa omväxling i skolarbetet. Dessutom ha vi försökt undvika ämnen som bygga på litteraturstudier och i stället försökt förmå vederbörande att själva införskaffa primärmaterial. Det har gått mycket bra för sig, kanske delvis tack vare att handelsgymnasieeleverna genom sin sommarpraktik hos olika firmor eller på annat sätt ha rätt god kontakt med näringslivets folk.

Huvudvikten har lagts vid grafisk framställning i form av kartogram och diagram. Då en del av eleverna varit mindre ritkunniga har arbetet i möjligaste mån förenklats, så t.ex. beträffande de kartor, som redogöra för olika företeelser i Gävle stad. En tryckt karta över staden har klistrats upp på kartong, varefter kvarteren utskurits. Den erhållna schablonen har använts till sprutmålning på ritpapper. På detta underlag ha sedan figurer (t.ex. cirkelytor), klippta ur färgat glanspapper, klistrats fast.

Här följer nu en förteckning över arbetsuppgifter, som behandlats läsåren 1945—46 och 1946—47:

Gävle stads bussförbindelser.

Sandvikens stads handelsområde.

Gävleådalgångens industrier.

Sandvikens järnverks försörjning med kraft och råmaterial.

Ett fiskläge i Norra Uppland (Bilhamn).
 Gävle stads affärscentrum.
 Testeboån som flottningsled.
 Produktion och utskeppning av virke vid Skutskärs sågverk.
 Mjölkbutikernas fördelning i Gävle.
 Gävle stads gasförsörjning.
 Gävleåns krafttillgångar och deras utnyttjande.
 Detaljhandeln med bensin inom Gävle stad.
 Gävle som kaffestad.
 Jordbruket i Rasbokil.
 Konsum Alfa i Gävle.
 Gävle som oljehamn.
 Gävlebygdens handelsträdgårdar.

GÖSTA HULTBERG.

KOMBINATION AV VÄGGKARTA OCH LJUSBILD

Olika slag av kartogram i såväl läroböcker som vetenskaplig litteratur framställas vanligen för tydlighetens skull på underlag med få och enkla konturer. Det kan därför vara svårt att klart och i detalj jämföra den framställda företeelsens fördelning med andra geografiska förhållanden, t.ex. den allmänna fysiska kartbilden. Har man tillgång till balloptikon kan man emellertid åstadkomma en ganska effektfull sådan jämförelse genom att projicera kartogrammet inte på den vita duken utan på en väggkarta över samma område. Det är relativt enkelt att få konturerna att sammanfalla genom att skjuta apparaten tills man uppnår rätt skala och sedan jämka på bokens läge. Förutsättningen är givetvis att kartogram och väggkarta bygger på samma kartprojektion, åtminstone när jämförelsen gäller ett så stort område som ett land eller en världsdel. Därvidlag är standardiseringen så pass stor, att saken vanligen kan ordnas. För övrigt kan just förvridningen vid olika projektioner jämföras på detta sätt. Kartogrammens symboler framträda mycket vackert mot väggkartans färgade underlag. Ett diapositiv ger givetvis en ännu klarare bild, men å andra sidan är det värre att med skioptikonet snabbt passa ihop konturerna.

TORSTEN HÄGERSTRAND.

MEDDELAN DEN

Aktuell ekonomisk geografi.

I anslutning till motsvarande översikt i Geogr. Notiser 1947: 2 lämnas här några data från de tre senare kvartalen 1947.

Petroleum nu och under den närmaste framtiden behandlas i *KM*: 9, *SU*: 22 och *A*: 40 o. 48 samt i *DoN*: 4. Påvisade tillgångar uppskattas enligt British Survey aug. 1947 till 10 miljarder ton, varav 44 % i Amerika, 41 % i Mellersta Östern och 13 % i Europa (Sovjet). Produktionen 1946 var i millioner ton: Total 370, USA 234, Venezuela 55, Sovjet 23, Iran 20, Saudarabien 8, Rumänien 4. Venezuelas överskott torde i framtiden komma att reserveras för västra halvklotet, under det Europa får täcka sitt behov från Mellersta Östern, där man 1951 räknar med en produktion av 77 mill. ton, främst från de nya fälten i Saudarabien. Detta förutsätter färdigställandet av en ny oljeledning på 1.800 km från Persiska viken till Medelhavet. I samband härmed kan efter I. Högbom (*Y*: 2) anföras en jämförande uppskattning av världens energiproduktion. Omräknade i mill. ton stenkol bliva index-talen för stenkol (inkl. brunkol) 1.400, olja 500, vattenkraft 100. — Sveriges oljeimport 1947 torde uppgå till 3 mill. ton, och oljan svarar f.n. för 30 % av landets värmeförbrukning.

Sveriges näringsliv. Skogsavverkningen uppgick 1945/46 till 46 mill. fm³, varav 14 mill. exporterades och 26 mill. användes till bränsle (*A*: 27—28). Flottningskostnaderna uppgå nu till 1,3 öre per tonkm. Genom att sommarhugga och torka virket (spec. i Värmland) minskas sjunkningsprocenten från c:a 3,5 till 2,5 % (*A*: 25—26). — *Bergsbruket*: Järnmalmshyttningen var 1946 6,87 mill. ton (1939: 13,79), varav 5,33 mill. exporterades till Storbritannien, Belgien, Polen, Tjeckoslovakien och Nederländerna. Öv-

rig malmproduktion i tusen ton (motsv. 1939 i parentes): guld- 104 (242), koppar- 56 (16), zink- 63 (64), svavelkis 280 (192), silver- och bly- 28 (14). Andra mineral: stenkol 488 (444), eldfast o. klinkerlera 167 (178), bensin o. brännolja 60 (0,2) (*KM*: 6). — *Elektrisk energi*. 1946 alstrades 14.206 MkWh, varav 12.110 nyttiggjordes. 35 % av vattenkraften kom från Jämtlands län, 8,1 % från Kopparbergs och 7,9 % från Älvsborgs län. 4,7 % var värmekraft (*KM*: 10). Sistnämnda andel beräknas hösten 1947 ha stigit till 17 % (*A*: 40). Jfr Ljungdahl, Synpunkter på Sveriges bränsleförsörjning (*DoN*: 8). — Sveriges *industri* 1945 visade ett tillverkningsvärde av 13.552 mill. kr, varav malmbrytning och metallindustri 3.741, livsmedelsindustri 3.600, trä-, pappers- o. grafisk industri 2.320, textil- o. beklädnadsindustri 1.434. Hela arbetarantalet var 758 tusen (för de ovan nämnda grenarna resp. 304, 67, 152 och 99) (*KM*: 5). — Tackjärnsprod. var 1946 686 tusen ton, varav 218 i Kopparbergs län, c:a 100 i vardera av Gävleborgs, Västmanlands och Örebro län och 69 i Norrbottens. Med träkol framställdes 298 tusen ton, med koks 159 och med elektromasugnar 159 (*KM*: 6). — *Järnvägselektrifieringen*. Av SJ ha nu elektrifierats 4.800 km, på vilka 84 % av transportarbetet utföres, och av privatbanor 1.020 km. SJ:s elektricitetsförbrukning 1945 var 950 MkWh, dvs. 8,5 % av landets totala, varigenom 1,5 mill. ton stenkol anses ha inbesparats (*KM*: 5). — *Hamntrafiken* 1946 i de större hamnarna redovisas i *KM*: 6 och *utrikeshandeln* första halvåret 1947 (preliminärt) i *KM*: 8.

Tidskriften *Industria* har under 2—4 kvartalen innehållit bl.a. följande: nr 4: Hyttor och bruk (en serie teckningar); Tjeckoslovakien. — nr 5: Skog. Streyfert, Skogens kris (prel. uppgifter om pågående omtaxering); karta över världens

skogstillgångar 1937; diagram över vår avverkning 1937—1945 m.m. — nr 8: Sydamerika (kartor, bilder, statistik rörande näringslivet). — nr 10: Östeuropa (den aktuella ekonomiska situationen i Jugoslavien, Albanien, Bulgarien, Rumänien, Ungern, Österrike). — nr 12: Sydafrika (guld och diamanter). Ett pedagogiskt intressant uppslag är »Knuttes uppsatser» (i nr 11 o. 12) med glimtar ur teknikens historia.

Här må också erinras om nytorkna nummer i affärsbankernas planschserie »Svenskt arbete och liv» (jfr Geogr. Notiser 1947: 2, s. 17), nämligen 13. Hur vi utnyttjar vattenkraften, 14. Vart går industriens inkomster? 15. Vad menas med betalningsbalans? 16. Den svenska järnmalmsexporten. 17. Vart tog pengarna vägen? 18. Vad fisket ger. 19. Social- och hälsovård i Sverige.

Per Holm.

A = Affärsvärlden, DoN = från departement och nämnder, KM = Kommersiella meddelanden, SU = Svensk utrikeshandel, Y = Ymer; årgång 1947.

Till berörda skolor har följande meddelande om geografikurs utgått.

Meddelande till de allmänna läroverken och övriga under Kungl. Skolöverstyrelsens inseeende stående högre läroanstalter angående fortbildningskurs i geografi.

Under skolöverstyrelsens ledning kommer den 9—14 augusti 1948 att anordnas en fortbildningskurs i *geografi*, förlagd till Motala. Kursen kommer att omfatta föreläsningar i skilda grenar av ämnet samt exkursioner i trakten med bl.a. besök vid industrianläggningar och studium av naturföreteelser av fysiskt-geografiskt intresse. Program meddelas senare. Kursen beräknas för omkring 50 deltagare.

På skriftlig anhållan, ställd till skolöverstyrelsen, kan kursdeltagare erhålla reseersättning för *enkel* resa enligt be-

stämmelserna för klass III i allmänna resereglementet (dock *icke* för sovplats eller resgods) samt traktamentsersättning med högst 7 kronor per dag. Skolöverstyrelsen besörjer inackordering i Motala, för vilken kursdeltagare bör beräkna egen dagskostnad om lägst 5:50 kronor, högst 12:50 kronor. Priserna äro beräknade efter kostnaden för delat dubbelrum, enär endast ett mycket litet antal enkelrum kunna disponeras av kursdeltagarna. Enkelrum betinga naturligtvis ett högre pris. Särskild kostnad för exkursion behöver *icke* beräknas.

Lärare, i vilkens tjänst geografi ingår och som önskar deltaga i ovannämnda kurs, torde skriftligen anmäla sig hos Skolöverstyrelsen före den 1 april 1948. Anmälan bör adresseras till »Geografikursen 1948», Skolöverstyrelsen, Stockholm, och förses med noggranna uppgifter om namn, anställning, adress (även sommaradress) samt tel.nr. Eventuell ansökan om rese- och traktamentsersättning bör samtidigt medsändas med angivande av resetider och beräknade resekostnader för resa från hemorten till Motala, 3:dje klass järnvägsbiljett.

Stockholm den 20 februari 1948.

Alice Quensel

Kursledare, utsedd av skolöverstyrelsen.

Sommarens riksmöte och industrikurs.

Det statsanslag till anordnande av kurs för geografilärare, varom Riksföreningen upprepade gånger gjort framställning, beviljades av 1947 års riksdag. Då delgivningsbrevet därom anlände vid en alltför sen tidpunkt för att kursen skulle hinna anordnas förliden sommar, har den uppskjutits till 1948. Enligt ovanstående meddelande kommer kursen, som arrangeras av Skolöverstyrelsen, att förläggas till Motala i augusti (se ovan!).

Enligt vad Rektor Erik Eklund meddelat planerar Industriens Upplysnings-

tjänst en kurs över svensk industri även detta år. Den är avsedd att hållas i Gävle — Sandviken — Sala — Västerås, eventuellt veckan $28/6-3/7$. Denna kurs skulle — om den realiseras — anordnas på samma för deltagarna förmånliga villkor som under föregående somrar. Närmare upplysningar om denna ev. kurs kommer att brevledes tillställas föreningens medlemmar.

Under sommaren kommer också stadsgenligt ett riksmöte att utlysas. Ställningstagande till Skolutredningens och Skolkommissionens utredningar blir huvudfrågan vid förhandlingarna. Då detta är en för geografiundervisningen viktig angelägenhet, är det önskvärt att deltagandet blir så allmänt som möjligt.

Tid och plats ha ännu icke kunnat slutgiltigt fixeras, men början av augusti kommer möjligen att visa sig vara den lämpligaste tidpunkten, ev. i anslutning till Läroverkslärarnas Riksförbunds sammanträde (troligen 6—9 augusti). Med tanke på sommarens båda övriga kurser och på fjolårets av många geografilärare besökta geografidagar i Norrland kommer måhända exkursionsprogrammet vid årets riksmöte att bli något mindre än vanligt, varigenom tiden för mötet kan sättas kortare. Meddelande angående riksmötet kommer att lämnas i god tid vid terminens slut.

En ifrågasatt kurs för svenska geografi- och historielärare i England har måst uppskjutas till sommaren 1949.

Filip Hjulström.

LITTERATUR

Världens länder och folk efter andra världskriget. Natur och Kulturs illustrerade världsgeografi I. Pris komplett i biblioteksband 234: — kr (3 delar).

Första bandet av ovanstående stort upplagda och väl genomförda verk utkom till julen 1947. Verkets huvudredaktör är docent Sven Dahl, utdragen ur reseskildringar m.m. ha utvalts av docent Karl Erik Bergsten och den regionala statistiken har sammanställts av fil. lic. Olof Hölcke. Illustrationsredaktör är Roland Hentzel. Medarbetarnas antal uppgår till 39.

Detta band, som omfattar 754 sidor, behandlar allmän geografi. Efter en kort inledning av huvudred. har docent Carl Erik Nordenskjöld på drygt 90 sidor skrivit om Hur människan lärt känna världen, fil. lic. Birger Wendin behandlar Vartill tjänar gradnätet på en karta på ett tiotal sidor, prof. Hans Hausen ger på ett 50-tal sidor en geologisk översikt av Jordens historia, fil. dr Henrik Renqvist skildrar på drygt 100 sidor Hur naturkraft och människohand omvandlar jordytan, doc. Karl Erik Bergsten skriver om Väder och vind på 60-talet sidor, prof. Hans Pettersson skildrar på halva utrymmet Havens värld, fil. dr Henrik Renqvist har behandlat De inre vattnen på ungefär lika stort utrymme. Doc. Ilmari Hustich skriver på 45 sidor om Växtvärlden och på ett tiotal sidor om Havens och kontinenternas djurvärld. Prof. Gaston Backman behandlar Människorasernas geografiska fördelning på närmare 50 sidor, prof. Alf Lombard skriver på 20-talet sidor om Språken på jorden, fil. lic. Åke Hultkrantz avhandlar Naturfolk och kulturfolk på 90 sidor. Doc. Sven Dahl behandlar Bondbyar och spridd bebyggelse på 30 sidor och doc. Herman Richter behandlar stadsgeografiska problem under rubriken Babylon, Gränna

och New York på 40 sidor. På närmare 30 sidor redogör fil. lic. Olof Thaning för Jordens folkmängd och dess fördelning och så avslutas bandet med doc. Dahls uppsats Geografin, historien och politiken (50 sid.).

Som synes är det en mängd väsentliga delar av den allmänna geografin, som här behandlats av en rad specialister, vilka alla sett sina ämnen ur geografiska synpunkter. Det är givet att man kan diskutera vad som bör medtagas, resp. utelämnas i en geografisk handbok av detta omfång. Rec., som har läst boken med verklig glädje och stort intresse, hade gärna sett en del avsnitt litet utförligare behandlade. Det hade varit tacknämligt om man beträffande glaciärernas nuvarande katastrofläge, uttorkningen i Ostafrika etc, d.v.s. den pågående klimatförändringen, fått en översiktlig framställning av vad man just nu känner till om dessa stora och aktuella problemkomplex. Pollenanalysen och dess möjligheter hade också varit värt ett närmare omnämnande och likaså hade det varit roligt med en översikt av irrigationens utbredning. — En del smärre felaktigheter har jag iakttagit, men sådana äro ju ofrånkomliga i ett verk av denna omfattning.

I de olika avsnitten äro en hel del utdrag ur berömda reseskildringar insprängda. Urvalet är i regel synnerligen gott och ögonvittnenas — nutida eller gångna tiders — ger framställningarna ett påtagligt liv. Många av dessa utdrag äro utmärkta för geografiundervisningen och torde i hög grad bidra att stimulera elevernas intresse och locka dem att icke nöja sig med att endast läsa dessa korta utdrag. Sven Hedins skildring av sitt arbete som kartläggare, den dramatiska beskrivningen från statosfärflygfärden 1934 eller J. P. Kochs icke mindre dramatiska upplevelser på Grönlands inlandsis, när hans expedition blev ögonvittne till isens kalvning, äro endast några exempel, tagna ur den stora mängden.

Verket är rikt och väl illustrerat. Något flera kartor hade dock ej skadat. Bilderna äro i regel lyckligt valda och placerade i sitt sammanhang, men ett par av kartorna böra utbytas i en ev. kommande ny upplaga. Dels gäller det Hantverks- och industriföretagens lokalisering i Uppsala 1938 (sid. 665), där åtminstone i det exemplar, som jag läst, är omöjligt att skilja de olika branschbeteckningarna åt, dels översikten över jordens befolkningstäthet (sid. 691). De mycket tätbefolkade områdena äro nästan helt svarta och då prickarna, som representera 10 mill. inv., även äro svarta framträda dessa senare endast inom övriga områden. Det hade varit värdefullt med en något större karta, där varje prick representerat en lägre siffra, t.ex. 1 mill. inv.

Till sist vill jag endast framhålla, att helhetsintrycket av det nu utkomna första bandet är mycket positivt. Det har sin givna plats i varje skol- och folkbibliotek och helst bör det även finnas i geografilärarens eget bibliotek. Men det bör ej endast anskaffas utan även läsas. Det innehåller icke bara en ofantlig mängd stoff, utan detta är i stor utsträckning tillrättalagt på ett sådant sätt, att det kan berika och göra våra skolors geografiundervisning roligare, mera intresseväckande och levande.

De två följande banden skola behandla regional geografi. Nästa band beräknas utkomma i vår och det sista bandet under höstens lopp. Till dem torde jag få tillfälle att återkomma senare.

IVAR ÅSTRAND.

L. BECKMAN och Å. OHLMARKS, under vetenskapligt medarbetarskap av C. SKOTTSBERG och O. WIESELGREN: *Vår väg genom världen*. De geografiska upptäckternas historia. Del I, 613 s., ill. Gebers 1947.

Föreliggande volym, som utgör första delen i en planerad svit om tre band, är av visst intresse för geografilärare, kanske främst för dem, som undervisar även i historia.

Fängslande och detaljrikt skildras här, hur människans kunskap om sin jord långsamt vidgats ut över de forntida kulturländernas gränser, hur fantastiska sägner och myter genom djärva expeditioner ersatts av säker kännedom, och hur handelsförbindelser knutits med avlägsna trakter, från landet Punt i söder till dimhöljda bärnstenskuster i norr. Upptäckthistorien har ofta alltför mycket framhållit 1400- och 1500-talens färder och världsomseglingar, medan antikens lika revolutionerande upptäckter ej till fullo beaktats, mycket ganska beroende på svårigheten att samla och behärska ett stort och svårtillgängligt material. I det avseendet fyller detta verk en märkbar lucka i vår populärvetenskapliga litteratur, som annars företett prov på många samlingsverk av hithörande slag.

Första delen har författats av Å. Ohlmarks, och vad han har dragit fram om dessa fjärran liden tyder på grundlig bekantskap med litteratur och källor. Man har rent av ett intryck att förf. av sina flödande källor lockats till en alltför bred skildring av denna epok, men den saken är svår att säkert bedöma, innan man sett de följande delarna. Färder och reseberättelser återges kanske väl ingående, och man förlorar ibland huvudtråden i en konturlös mångfald av detaljer, men det är intressant och stundom fascinerande skrivet. Händelseförloppet rekonstrueras med hjälp av arkeologiens, språkvetenskapens och konstens vittnesbörd, vartill knytes ev. bevarade samtida skildringar. Någon möjlighet att här referera eller kritiskt granska bokens innehåll gives ej, men en översikt av de olika kapitlen torde dock ge en uppfattning om dess uppläggning. Förf. börjar med de gryende kulturernas ursprungsområden och första besittningstagande av jorden, behandlar därpå Mesopotamiens och Nildalens ofta mäktiga riken och deras utforskande av omgivningarna. Redan tidigt skymtar de folk, som sedan övertar upptäckarverket, kretensare, feniker och framför allt greker. De äldre filosofernas världsbild, perserkrigen och Alexander den stores tåg skildras som led i det geografiska vetandets expansion, och man får följa, hur ämnet under Eratostenes och andra antikens storgeografer utvecklas till en verklig vetenskap. Under romartiden bygger man vidare på denna grund med t.ex. Plinius och kartografen Ptolemaios som främsta representanter. Nu lägges definitivt även nordvästeuropas länder till jordens bekanta områden, men samtidigt uppehålls dock kontakten med Österns länder, och även Afrika blir föremål för viss utforskning. Forntidens framåtskridande i geografiskt kunnande brytes dock ohjälpligt — i bokens sista kapitel — av medeltidens mörka århundraden, då enstaka djärva förgäves kämpar mot kyrkofädernas förstockade åskådningar. Endast inom den arabiska världen kvarlevde antikens geografiska bildning och utvecklades vidare genom nya färder. Reseintryck och forskarrön samlades i värdefulla skrifter och kartverk, av vilka al-Idrisis arbeten torde vara de förnämsta. — Det ligger årtusenden mellan bokens första och sista kapitel, och man får ett bestående intryck av de påtagliga erövringar, mänskligt vetande under den tiden hunnit göra. Aktningen för forna tiders vetenskapare — ej minst dess kartografer — växer, när man på detta sätt fått följa deras mödosamt tillkämpade framsteg.

Stort värde har de förtjänstfulla reproduktioner av äldre tiders världsbilder och kartor, som boken innehåller. Välutförda färgplanscher och ett i övrigt rikligt och lämpligt valt illustrationsmaterial bör också framhållas. Förf:s kartskisser är instruktiva och tydliga, om också det tekniska utförandet verkar väl enkelt för en bok av denna typ. Den mesopotamiska »insjön» på sid. 455 bör vid tillfälle avlägsnas.

Boken vänder sig till allmänheten, men fråga är om den ej mest kommer att uppskattas av de med ämnet något förtrogna. Den nyss påtalade detaljrikedomen verkar gärna tyngande, och bristen på uppdelning och smårubriker förstärker det kompakta intrycket. En viss benägenhet hos förf. för främmande ord och facktermer, långa meningar och ett otal person- och ortnamn får texten med orätt att verka avskräckande, och gör boken mindre lämplig att läsas inför t.ex. en skolklass. Däremot torde en lärare i detta arbete kunna hämta många uppslag och detaljer, lämpliga som komplettering av såväl historie- som geografikurs, och verket kan med stort berättigande göra anspråk på en plats i varje skolbibliotek.

BERTIL HEDENSTIERNA.

MED GEOGRAFER I DALARNA

Föredrag hållna vid den av Geografilärarnas riksförening och Industriens upplysningstjänst anordnade kursen för geografilärare juni 1947.

102 stencilerade sidor, bundna i stadigt band.

En liten restupplaga utförsäljes. Rekvisition sker lämpligen genom inbetalande av kr. 3:40 på Upplysningstjänstens postgirokonto nr 19 42 72.

Industriens upplysningstjänst

Drottninggatan 40II. Rt 11 34 43

MOBERG—NÄSMARK

Skolgeografi II

*Andra kursen utarbetad av KARL-ERIK NÄSMARK.
197 ill. 53 kartor. Inb. kr 6:—, lärarex. kr 3:—.*

- II: 1. Kursen för realskolans högsta klass och det fyraåriga gymnasiet första ring. Pprb. kr 2: 95, lärarex. kr 1: 50.
- II: 2. Kursen för det fyraåriga gymnasiet andra och det treårigas första ring. Pprb. kr 2: 55, lärarex. kr 1: 30.

Godkänd av Statens läroboksnämnd.

»Det är verkligen en helt ny bok. En bok med rikt stoff som förut, med ett utomordentligt rikt och talande urval av bilder, kartor och diagram, med en redig och klar uppställning av kapitel och detaljavschnitt, ett gott urval av statistiska data, med fylliga litteraturuppgifter för detaljstudier. Men framför allt: det finns geografiskt kitt, som håller det hela samman, och framställningen är både vid urvalet av stoff och till formen i bästa mening intresseväckande.

Framför allt förefaller boken mig vara pedagogiskt riktigt upplagd. Den försöker ge svar på sådant, som elever brukar fråga efter. Den ställer själv frågor som små uppgifter efter varje avsnitt. Den hamrar oavbrutet in anvisningar på litteratur, som är lämplig för självstudier, och den försöker metodiskt inrikta studiet på användning av kartan. Har man själv under en årräcka brottats med de problem, som undervisning i geografi innebär, märker man, hur boken är byggd på grundlig erfarenhet och inte bara plockats samman som en bunt obearbetade kunskaper . . . Det skulle förvåna mig, om det inte bleve en stor framgång.»

Rektor Björn Sterner i Tidskrift för Svenska Folkhögskolan.

Skolgeografi I

utkommer före höstterminen 1948.

SVENSKA BOKFÖRLAGET

Drottninggatan 20

Stockholm

Postgiro 39 94

Sätt färg på geografilektionen!

Två nya färgfilmer

för geografiundervisningen färdigställs i vår av Svensk Filmindustris Skolfilmavdelning. Båda är upptagna av Hakon Mielche och redigeras av lektor C. E. Nordenskjöld.

DANMARK genomgår grundligt och i vackra bilder vårt grannlands ytgeografi, näringsliv etc. Manuskriptet är uppgjort av svensk geografisk och pedagogisk expertis. Stumfilm.

BRASILLEN ger en utförlig skildring av det stora framtidslandets natur och folk samt näringslivets oerhörda expansion. Stumfilm.



I färg finns redan:

Amazonas

Paris

Rom

samt flera filmer från Norge.

Alla våra färgfilmer finns även i svart-vitt.

Alla upplysningar om skolfilm och smalfilm-apparatur får man hos

**SVENSK
FILMINDUSTRI**

Skolfilmavdelningen

Stockholm 1

Geografiska och
historiska
KARTOR

utgivna såväl på eget
förlag som från de större
amerikanska förlagen.

Begär offert

P. A. NORSTEDT & SÖNER
Skolavdelningen
STOCKHOLM

Gumperts reliefkartor

för modern geografiundervisning



Gumperts reliefkartor utgöra ett högklassigt pedagogiskt hjälpmedel för undervisningen i geografi och hembygdskunskap.

Kartorna, som är gjutna i aluminium och vackert färglagda, ge en utomordentligt åskådlig bild av höjd- och terrängförhållandena i våra landskap. De äro därjämte mycket dekorativa och pryda därför sin plats.

Begär prospekt och prislista!

Gumperts AB

GÖTEBORG

G E O G R A F I O C H K A R T O R

äro intimt förknippade med varandra. Geografen kan inte undvara goda kartor, vare sig han gör en vetenskaplig utredning, studerar en geografisk företeelse eller befinner sig på exkursion ute i fältet. En omsorgsfullt gjord karta ger bättre än någon bok ett maximum av topografiska upplysningar på ett minimum av utrymme.

Har Ni några kartfrågor att diskutera, vänd Eder då till den firma, som har erfarenhet, intresse och nya idéer.



GENERALSTABENS
LITOGRAFISKA ANSTALT
Postfack, Stockholm 1