

Dialektisk materialisme og geografi

Brandt, Jesper; Guttesen, Rolf; Hove, Erik; Jørgensen, Arne ; Rasmussen, Rasmus Ole; Sonne, Per

Published in:
Fagligt forums kulturgeografiske hæfter [1973-1978]

Publication date:
1976

Document Version
Tidlig version også kaldet pre-print

Citation for published version (APA):
Brandt, J., Guttesen, R., Hove, E., Jørgensen, A., Rasmussen, R. O., & Sonne, P. (1976). Dialektisk materialisme og geografi. *Fagligt forums kulturgeografiske hæfter [1973-1978]*, 3(9), 79-104.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact rucforsk@kb.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

JESPER BRANDT, ROLF GUTTESEN, ERIK HOVE, ARNE JØRGENSEN, RASMUS OLE RASMUSSEN OG PER SONNE:

DIALEKTISK MATERIALISME OG GEOGRAFI

1. INDLEDNING

Lige siden stiftelsen af Fagligt Forum har det været en erklæret hensigt at søge udviklet en geografi på marxistisk grundlag. En sådan har hidtil hovedsageligt været søgt etableret med udgangspunkt i den politiske økonomi og studiet af de specifikke samfundsmæssige lovmæssigheder under kapitalismen.

Behovet for at kunne beskæftige sig også med andre produktionsmåders geografi har imidlertid ført til en stærkere erkendelse af nødvendigheden af at inddrage den historiske materialisme som grundlag herfor.

Den geografi, der ikke blot omfatter geografiske aspekter af direkte samfundsmæssige sammenhænge i forskellige samfund, men *også* omfatter forholdet mellem natur og samfund samt de kræfter, der i det hele taget påvirker udviklingen af det materialistisk funderede geografiske rum: geosfæren, kræver et bredere filosofisk fundament, nemlig den dialektiske materialisme. Politisk økonomi — historisk materialisme — dialektisk materialisme. Med disse forskellige udgangspunkter får vi dermed mulighed for at diskutere og dermed udvikle en fælles forståelse for, hvad der egentlig ligger i begrebet 'en marxistisk funderet geografi'.

Marxismens filosofi — den verdensopfattelse, der ligger bag den marx-

istiske tradition — ligger ikke i kritikken af den politiske økonomi, heller ikke i udviklingen af den historiske materialisme, men derimod i den dialektiske materialisme som en videreudvikling af selve den materialistiske verdensanskuelse.

Kritikken af den politiske økonomi undersøger de specifikke lovmæssigheder for kapitalismens udvikling. Men denne analyse gennemføres ikke forudsætningsløst, ud i den blå luft, men derimod på baggrund af, og med baggrund i, en generalisering af de indbyggede modsætninger, der anses *generelt* at ligge bag den samfundsmæssige udvikling fra en samfundsformation til en anden. Det er disse generaliseringer, der udtrykkes gennem den historiske materialismes konklusioner og grundsetninger, hvoraf vi her blot skal nævne læren om den samfundsmæssige bevidstheds afhængighed af den samfundsmæssige væren, læren om samfundssystemets forandringer som følge af produktivkræfternes udvikling, og læren om gensidighedsforholdet mellem basis og overbygning, hvor basis i sidste instans er dominerende. Dette "i sidste instans dominerende" er typisk for den historiske materialisme: At overbygningen, ideerne, i konkrete historiske situationer har haft en afgørende indflydelse på samfundsudviklingen og inden for et afgrænset tidsrum har vist sig som den bærende kraft, der har ledt samfundets udvik-

ling videre, er ofte set (det gjaldt f.eks. den moderne naturvidenskabs afgørende funktion op mod kapitalismens gennembrud). Men dette er lige så lidt et modbevis mod produktivkræfternes og basis' dominans i samfundsudviklingen, som udviklingen af flyvemaskinen kan siges at modbevise Newtons 2. lov.

Dette fører os da ind på grundlaget for den historiske materialisme, der jo heller ikke er udviklet forudsætningsløst, i et filosofisk tomrum, uden grundlag i en bestemt verdensopfattelse. Den historiske materialisme hviler på en materialistisk opfattelse af samfundets udvikling som en naturhistorisk proces, og dermed på en grundlæggende verdensopfattelse angående karakteren af de lovmæssigheder, der styrer udviklingen af såvel naturen som samfundet. Her er der naturligvis også en vekselvirkning mellem filosofisk udgangspunkt og generalisering (eller mellem teori og videnskabelig praksis, om man vil), og de filosofiske grundsatninger og konklusioner, der her fremkommer, er af en endnu mere generel karakter end den historiske materialismes. Men de er så meget desto mere principielle. Det er disse lovmæssigheder, der går under betegnelsen 'den dialektiske materialisme', og det er her vi finder det filosofiske fundament for marxismen.

Det er en alt for omfattende opgave i en artikel som denne at skabe forbindelsen mellem leddene i dette erkendelsesmæssige hierarki — hvor forbindelsen mellem leddene ikke skal forstås mekanisk, men dialektisk, idet de enkelte led er udviklet i vekselvirkning med hverandre.

Vi har derfor truffet et valg, idet vi har koncentreret os om den dialektiske materialisme og har foretaget en (for) kortfattet gennemgang af de mest

grundlæggende begreber i dette filosofiske system. Denne udredning mener vi er nødvendig for at klargøre den marxistiske filosofi og dermed vores udgangspunkt. På baggrund af denne gennemgang af grundbegreberne forsøger vi at afgrænse den del af materien, det materielle delsystem, som vi vil definere som geografiens objekt. Endvidere behandles geografiens placering i videnskabssystemet. Og i det afsluttende kapitel foretager vi en gennemgang af den geografiske tradition, også i de socialistiske lande, for ad denne vej at bestemme nogle af geografiens mere aktuelle opgaver og indplacering i det politiske arbejde.

Behandlingen af den dialektiske materialisme finder vi selv ganske utilstrækkelig. Således har vi slet ikke behandlet ikke-dialektiske sammenhænge, herunder forholdet mellem kausale sammenhænge og dialektiske sammenhænge: det, som mange geografer kender fra det vanskeligt forståelige schou'ske udtryk for noget af det samme: "Det intime samspil mellem kausal-sammenhænge". Men alligevel har vi fundet det vigtigt at introducere den, hvor kortfattet den end måtte blive.

For en mere udførlig gennemgang vil vi henvise til det grundige og særdeles velskrevne værk af Maurice Cornforth: *Marxismens filosofi — den dialektiske materialismen, især dennes 1. del: Materialism och dialektisk metod*. Stockholm 1969.

Den dialektiske materialisme har mange modstandere — også blandt mennesker, der ønsker at besmykke sig med betegnelsen marxister. Men som så ofte påpeget af Marx, Engels og Lenin viser denne modstand sig altid at dække over ønsket om at kunne opretholde en idealistisk verdensopfattelse på et eller flere felter, at til sy-

vende og sidst kunne vende tingene på hovedet, at kunne operere med en menneskenes absolutte frie vilje gennem en total adskillelse af opfattelsen af de kræfter, der styrer menneskenes udvikling, og de kræfter, der styrer naturens.

Dette kan ganske vel være begrundet i ønsket om at anvende marxismen som ideologisk agitationsvåben i en moralsk begrundet kamp for en socialistisk utopi. Som historien så ofte har vist, er en kamp på dette grundlag dømt til at mislykkes.

Det, det kendetegner marxismen er netop, at den gør det muligt at hæve kampen for socialisme fra utopi til videnskab, fra en blot subjektivt begrundet drøm til en objektivt forstået og kontrolleret virkelighed.

At fornægte den dialektiske materialisme er at fornægte hele det materialistiske grundlag for marxismen som videnskab. Uden inddragelse af denne kan vi ikke gøre os håb om at medvirke til udviklingen af en konsistent videnskabeligt funderet geografi på et marxistisk grundlag. Hvad Carl Madsen har skrevet om historieforskningen, gælder i lige så høj grad, om ikke mere, for den geografiske forskning:

”Så længe det grundsynspunkt ikke accepteres, at det menneskelige samfund er en del af naturen — og mennesket et dyr, der kun ved sin organismes kompleksitet adskiller sig fra andre — der må udforskes efter naturvidenskabelige principper, befinder historieforskningen sig på et stade svarende til astronomiens før Kepler”

”At hæve historieforskningen fra deskriptiv arkivkundskab til videnskab. Erkende, at også det menneskelige samfund er et energisystem i bevægelse, og med hensyn til hvilket principielt erkendelige og generelle naturlove er relevante.

Den i ordets egentlige forstand *videnskabelige* historieforskning har ikke alene en beskrivende, men også en forklarende og fremadrettet funktion. Den må befatte sig med de sociale energier og deres forvandling. Den må blive en integreret del af naturvidenskaben og lære at lempe dens metoder til sit emne, det menneskelige samfunds forandring fra det enkle til det komplicerede. Gøre viden om fortiden til vejledning for nutidig handlen med henblik på fremtiden.

Være til menneskenes nytte.”

(*Fortids møre mur*)

2. DEN DIALEKTISKE MATERIALISME

MATERIEN

Den mest fundamentale erkendelse for en materialist og dermed for en marxist er, at verden er materiel, og at den kan erkendes. Det skal forstås således, at der uden for og uafhængigt af vores bevidsthed er en objektivt eksisterende verden, som kan erkendes mere eller mindre fuldstændigt. Den filosofiske betegnelse for den objektive realitet er *materie*. Som begreb står *materie* i

modsætning til *bevidsthed*. Det er de to mest omfattende begreber, som kun kan defineres i forhold til hinanden og ved at henvise til, hvad der er det primære og hvad der er det sekundære. Bevidstheden er ikke materiel, men er kun en (i bedste fald en tilnærmelsesvis korrekt) genspejling af det primære, materien. Her kan materiebegrebet ikke indskrænke sig til blot at være stof, stråling, organisk liv osv., for ver-

den består ikke af *ting*, men af *processer*, gennem hvilke ting bliver til og går under. "Verden bør ikke opfattes som et kompleks af færdige ting", skrev Engels, "men som et kompleks af processer, i hvilke de tilsyneladende uforanderlige ting, ligesom også deres afbildninger i vor tænkende hjerne: begreberne, befinder sig i uafbrudt forandring, hvor noget bliver til og andet går under" (Ludwig Feuerbach).

Materien kan ikke skabes ud af intet og forsvinder ikke ud i intet. Hvis materien ændrer sin konkrete form, opløses den altså ikke i intet, men ændres til en anden form. Dette afspejles f.eks. i loven om ernerugiens bevarelse, loven om ladningers bevarelse osv.

BEVÆGELSESFORM

Ligesom materien altid har en konkret form, er materien altid i bevægelse. Bevægelse og materie er uløseligt forbundne. Der findes ingen materie uden bevægelse og ingen bevægelse der ikke er udtryk for materielle bevægelser. Her skal bevægelse forstås som et filosofisk begreb, en generalisering af det fælles for al materiel bevægelse: forandring.

Materien i bevægelse har intet ophav, ingen begyndelse og ingen ende. Verden blev ikke skabt af nogen gud eller af en ide. Men den enkelte konkrete materietilstand, hver konkret proces af materie i bevægelse har et ophav og en begyndelse. Kilden til materiens bevægelser/forandringer er dens indre modsigelser, idet materiens bevægelse er selvbevægelse og selvudvikling.

Den objektive enhed af materie og bevægelse omfatter tillige *roen*. Den er bestandigheden, uforanderlighedens moment i tingene, den relative ligevægt i ting og processer. Men mens be-

vægelsen er absolut er roen relativ. Et objekt eller system af objekter kan være i relativ ro/ligevægt, mens samtidig det samme objekt i andre henseender er i uafsladelig bevægelse og forandring (en kemisk ligevægt f.eks.).

Den dialektiske materialisme taler om forskellige *grundformer* for bevægelse, nemlig: *mekaniske, fysiske, kemiske, biologiske* og *samfundsmæssige* bevægelser. I videre forstand kan vi tale om *livløse, levendegjorte* og *samfundsmæssige* bevægelser. Her er de samfundsmæssige bevægelser dem der er højst udviklede, og man kan ikke reducere dem til de lavere former, uden at man gør sig skyldig i grov forsimpning. Omvendt kan dog heller ikke eksistensen af de højere bevægelsesformer forklares, uden at inddrage de lavere former. Andet ville være forenkling. De højere bevægelsesformer er specifikt forskellige fra de lavere, men er samtidig historisk udviklet fra disse. Man må altså ved videnskabelige undersøgelser tage hensyn til såvel de indre sammenhænge mellem de forskellige bevægelsesformer som deres specifikke forskelligheder overfor hinanden.

DIALEKTIKKENS LOVE

Materiens bevægelser er ikke tilfældige, men forløber i overensstemmelse med visse lovmæssigheder. Ved en lov forstår vi en objektivt eksisterende, almen nødvendig og væsentlig sammenhæng mellem ting, hændelser og processer. Den dialektiske materialisme udskiller tre grundlæggende bevægelseslove: 1. Loven om modsætningernes kamp og enhed, 2. Loven om kvantitative ændringers omslag i kvalitative (og omvendt), og 3. Loven om negationernes negation.

1. LOVEN OM MODSÆTNINGERNES KAMP OG ENHED

Loven om modsætningernes kamp og enhed er den mest grundlæggende og omfatter selve dialektikkens kerne.

Denne lovmæssighed, ligesom de to andre, skyldes det faktum, at kilden til al forandring og bevægelse er materiens selvbevægelse. Den materielle selvbevægelse forårsager, at identiteter kun er relative, fordi tingene/processerne er i konstant forandring. Sider og tendenser ved en ting/process, som står i et gensidigt vekselforhold til hinanden, kaldes modsætninger. Men ingen af disse sider/tendenser kan eksistere uden de andre, og ingen af dem er alene tilstrækkelig til at udgøre den pågældende ting/process. Alle en tings/process' sider og tendenser og disses gensidige vekselforhold er en betingelse for tingens eksistens. Det er hvad vi forstår ved modsætningernes enhed. F.eks. vil der i en magnet altid eksistere en nordpol og en sydpol, hvor den ene ikke kan forekomme uden den anden, men hvor de altid står i et modsætningsforhold til hinanden.

Omvendt står ting/processer kun i et dialektisk modsætningsforhold i det omfang de danner en enhed. *Modsætningernes enhed er en forudsætning for deres kamp.* Såfremt de indre nødvendige sammenhænge ikke bliver rigtigt opstillet, vil man også uvægerlig fejlbedømme modsætningerne. Således fejlopfattede de borgerlige økonomer på Marx' tid forholdene, fordi de så industriborgerskabet og landaristokratiet som en væsentlig enhed i samfundet, og så kampen mellem disse to grupper som den væsentligste. De overså, at landaristokratiet først og fremmest svækkedes gennem bøndernes fri-

gørelse fra feudalsamfundet, mens denne udvikling på den anden side lagde kimen til industriborgerskabets egentlige modsætning, byproletariatet, hvis styrke nødvendigvis voksede i takt med borgerskabets fremmarch.

Vekselforholdet mellem de forskellige sider og tendenser i en ting/process betyder, at de indvirker på hinanden og aktivt forandrer hinanden. Det er modsætningernes kamp. I denne kamp har siderne i en modsigelse forskellig vægt — en er dominerende, men netop deres egenbevægelse og vekselforhold gør, at modsætningerne ændrer betydning, og en anden kan blive dominerende, og der kan være en kortvarig ligevægt. Men det er vigtigt at fastholde, at modsætningernes enhed er relativ, mens deres kamp er absolut. Kampen mellem modsætningerne i en ting kan blive så voldsom, at enheden ophører og tingene går til grunde, men nye modsætninger opstår, for materien selv forgår ikke.

Eksempler på loven om modsætningernes kamp og enhed

Energitilførslerne fra solen er hovedgrundlaget for alt liv på jorden, men en uhindret indstråling ville forholdsvis hurtigt forhindre dets videre eksistens. En stor del af energien indgår som varmeenergi i fordampningsprocesserne på jordoverfladen, og resultatet af disse fordampninger viser sig som skydækkedannelser. Men disse skydækkedannelser vil forhindre en del af indstrålingen i at nå jorden, hvorved varmeenergien til fordampning reduceres. Der vil altså fremkomme en vis balance (modsætning) mellem *insolationen* og *fordampningen*. Men denne balance varierer hele tiden.

Falder en vis mængde nedbør på en stejl skrænt, vil skræntens hældning gi-

ve vandet en vis hastighed, og denne hældning vil igen befordre vandets erosive kraft. Omvendt vil en skrænt med ringe hældning, alt andet lige, være udsat for mindre erosion. Vandets erosive kraft og skræntens hældning står som modsætninger, der i deres kamp er med til at forme en konkret skræntformation. Denne vil være et udtryk for modsætningernes enhed.

I den samfundsmæssige udvikling står kapitalisterne og lønarbejderne som en modsætningsfyldt enhed. Kapitalisten køber lønarbejderens arbejdskraft og beholder herfor en del af det producerede produkt. Omvendt sælger lønarbejderen sin arbejdskraft til kapitalisten og modtager herfor en løn der svarer til dens reproduceringsomkostninger. Ingen kapitalist uden lønarbejder og omvendt, ingen lønarbejder uden kapitalist.

2. LOVEN OM KVANTITATIVE ÆNDRINGERS OMSLAG I KVALITATIVE (OG OMVENDT)

Materiens egenbevægelse og modsætningernes vekselforhold er årsagen til den bevægelseslov, der udtrykkes i loven om kvantitative ændringers omslag i kvalitative og omvendt. En tings eller proces' kvalitet er en indre sammenhængende, relativt bestandig mængde af kendetegn, der udgør såvel dens egenart som også dens lighedspunkter med andre ting/processer. Kvalitet eksisterer kun i forbindelse med ting eller processer og er på en vis måde ensbetydende med deres eksistens (dvs. anden kvalitet - anden ting/proces). *Kvalitet* må ikke forveksles med eller reduceres til *egenskaber*, der er en specifik måde, hvorpå en side af en ting/



Loven om modsætningernes kamp og enhed kan illustreres ved udviklingen af skræntprofiler, hvor to vigtige modsætninger: skræntens hældning og det eroderende vand, i deres kamp og enhed spiller en vigtig rolle.

proces står i forhold til andre ting/processer. Dialektikken mellem egenskab og kvalitet er en side af dialektikken mellem det ydre og det indre. *Kvantitet* betyder en objektiv eksisterende grad af forskel i en tings ligheder eller forskelligheder med andre ting. Kvantiteter kan måles, idet de viser sig som størrelse, mål, vægt omfang, tid osv., kort sagt er kendetegnet ved deres eksistens i tid og rum. Loven om kvantitative ændringers omslag i kvalitative siger således, at en vis mængde kvantitativ ændring af en ting/process kan føre til, at kvaliteten af tingen/processen pludselig ændres (i et spring) så der i visse henseender er opstået en ny ting/process — og omvendt at en sådan kvantitativ ændring betinger muligheden af nye kvantitative ændringer.

Eksempler på loven om kvantitative ændringers omslag i kvalitet (og omvendt)

Som eksempel på kvantitative ændringers omslag i kvalitet kan nævnes ændringer i atomers kvalitet ved ændringer i deres antal af protoner (ændringer i stoffet).

Et andet eksempel på denne lov er vanddamps ændring til vand og omvendt. Når vandmolekylerne i morgenduggen får tilført varmeenergi, vil der fremkomme en kvantitativ ændring af molekylernes varmeenergi, idet molekylernes bevægelsehastighed vil stige. En del af molekylerne vil få en så stor hastighedsændring, at de vil overgå fra den flydende form — vand — til den luftformige form — vanddamp. Derved er der forekommet et omslag fra en kvantitativ ændring til en kvalitativ. Det omvendte vil ske, når vanddamp afkøles gennem jordens udstråling om natten, idet vanddampen her atter samles til vand, der så vil lægge sig som dug.

Ved vindens hjælp kan jordpartikler transporteres over store afstande. En sådan transport foregår til stadighed i det danske agerland. Men under visse omstændigheder kan denne transport antage karakter af en egentlig jordfygning med f.eks. klitdannelser til følge.

Som et eksempel på kvalitative ændringers omslag i kvantitative kan nævnes f.eks. den kraftige vækst i transporthastighed efter stempelmotorens opfindelse, eller den kraftige vækst i produktionen efter overgangen fra feudalisme til kapitalisme.

3. LOVEN OM NEGATIONERNES NEGATION

Mens loven om modsætningernes kamp og enhed siger noget om udviklingens årsager og loven om kvantitative ændringers omslag i kvalitative siger noget om udviklingsmåden, så siger den sidste af de grundlæggende dialektisk-materialistiske bevægelseslove: loven om negationernes negation, noget om udviklingens *retning*.

Netop fordi drivkraften i udviklingen er de indre modsætningers kamp gennem deres vekselpåvirkning, er de nye ting/processer, der opstår, når enheden i de gamle ophører, påvirket af de gamle modsætninger. Men det sker på en sådan måde, at det er de progressive træk, der føres videre. Udviklingen forløber således spiralformet: tingene gentager sig, men på et stadig højere niveau. Det er det vi forstår ved negationernes negation.

Eksempler på loven om negationernes negation

Vandmolekylerne indgår på skift som luftformig vanddamp og som flydende vand, og en øjeblikkelig ændring vil bygge videre på en lang række tidligere



Dannelsen af klitter er et eksempel på loven om kvantitative ændrings omslag i kvalitative. Hvis vi rent abstrakt sætter sandskorn sammen, så vil alt hvad vi får ud af det være flere og flere sandskorn, men hvis vi sætter sandskorn sammen i den virkelige verden, så vil de, efter de første få korn, begynde at hobe sig op, deres indbyrdes forhold vil ikke længere være rent begrebsmæssigt, men blive fysisk, og dyngen får, svarende til sit underlag og tyngdekræfterne, en bestemt form med sine egne love.

ændringer — på negationer af negationer af negationer ...

Mineralkornene der løses fra skrænten, vil blive opsamlet som sedimenter på havbunden, på strandbredden eller andre steder, og disse sedimenter vil så være udgangspunktet for nye processer og så fremdeles. Men enhver ændring vil altid bygge videre på en tidligere ændring — vil være negationen af en negation.

I samfundsudviklingen vil den ene samfundsformation udvikle sig ud af den foregående. Slavesamfundet skabte grundlaget for den feudale produk-

tionsmåde, der på sin side igen udviklede sig til kapitalismen. Således vil den kapitalistiske produktionsmåde ikke være 'det endelige resultat' af samfundsudviklingen, men denne vil fortsætte til nyere, højere samfundsformationer.

Den samfundsmæssige produktion under feudalismen var udformet som en række små produktionsenheder, der hver for sig arbejdede autonomt. På grundlag af denne atomiserede arbejdsdeling udviklede den kapitalistiske produktionsmåde sig, idet de enkelte produktionsenheder blev opløst og indgik



I samfundsudviklingen vil den ene samfundsformation udvikle sig ud af den foregående, og dette forhold illustrerer loven om negationernes negation.

som del af den totale samfundsmæssige produktion. Men under kapitalismen er der stadig tale om en delvis opsplitning af produktionen: en opsplitning, der i høj grad hænger sammen med den private ejendomsret. Arbejdskraften er stadig underlagt kapitalisternes afgørelser. Ved udviklingen af socialismen opløses også dette bånd på produktionen, og den bliver umiddelbar samfundsmæssig.

KARAKTEREN AF LOVMÆSSIGHEDERNE

Vi har nu set, hvorledes der både for naturen og i samfundet gennem den dialektiske materialisme kan opstilles visse generelle lovmæssigheder for udviklingen. Men hvad er da karakteren af disse lovmæssigheder? Er det udtryk for nogle overordnede principper, der

på forunderlig måde skulle være påtvunget verdens udvikling 'fra oven', således som Hegel og de andre filosofiske idealister forestillede sig? Nej, for lovene er jo netop udtryk for egenskaber ved materien — egenskaber der særlig knytter sig til dens udvikling. Havde vi set på andre egenskaber ved materien, f.eks. lovmæssigheder omkring et stofs masse, ville vi ikke have følt behov for en nærmere uddybning. F.eks. anser vi jo ikke det forhold, at den kraft, der påvirker et stof, under normale forhold kan udtrykkes gennem produktet af stoffets masse og dets acceleration, som et udtryk for et guddommeligt eller metafysisk princip, men som en egenskab ved materien, som vi på en bekvem måde udtrykker ved Newtons 2. lov. Her er det altså ikke svært for os at skelne mellem en objektivt virkende lovmæssighed og den erkendelsesmetode, der gør det muligt for os aktivt at udnytte lovmæssigheden i vor stadige omformning af virkeligheden.

Den dialektiske materialismes love må anskues på samme måde, altså som en tankemæssig genspejling i menneskets bevidsthed af objektivt virkende love, således som vi tidligere har defineret dem. Da de videnskabelige love netop er tankemæssige, må deres utilstrækkelighed, historiske karakter og generalisering kraftigt understreges. At se bort fra disse forhold og dermed på en vis måde selvstændiggøre disse love er den rene og skære idealisme.

Vi skal slutte dette afsnit med at påpege to for geografer væsentlige konsekvenser af den dialektiske materialisme som marxismens filosofi.

1. Den dialektiske materialisme beskæftiger sig med objekters og processers betingethed og bestemthed i den objektive sammenhæng, og er derfor

deterministisk. Den har endvidere den væsentlige principielle opgave at påvise for menneskene, at deres samfundsmæssige eksistens samtidig er deres *naturlige* eksistens. Den viser, at arbejdet på naturen er naturvæsnets menneskets naturlige eksistensmåde, og at det med sin særlige naturevne — at organisere sig samfundsmæssigt stadig mere kompliceret — på ingen måde hører op med at være et naturvæsen. En sådan determinisme, er det da ikke naturdeterminisme?, vil en geograf muligvis spørge. Et sådant spørgsmål kan dække over flere reaktioner. Dels mod den klassiske geografiske naturdeterminisme, hvis væsen vel i mangt og meget var materialistisk, men hvis opfattelse af natur-samfund-sammenhængen ofte var mekanisk og ofte temmelig forkortet: Udviklingen af en efterhånden mere og mere firkantet og absurd anvendelse af katalogmetoden er således i klar modstrid med den dialektiske materialismes måske vigtigste lærestreg: nemlig, at abstrakt løsrivelse og eviggørelse af momenter i konkrete fænomeners udvikling bygger på en uvidenskabelig metafysik og verdensanskuelse. Men reaktionen dækker også over en mere principiel modstand mod det, som binder den dialektiske materialisme mere til den klassiske materialisme end til den hegeliske dialektik, nemlig den materialistiske forudsætning, at mennesket som samfundsmæssigt væsen er et udviklingsprodukt af en naturlig udvikling. At der altså ingen kløft er mellem menneske og natur. Lige præcis på dette punkt stiller materialismen, og især den dialektiske materialisme, sig op imod en årtusindlang filosofisk-ideologisk tradition, der netop har villet markere en sådan kløft. Som marxist må man være sig den materialistiske verdensanskuelse

bevidst i sin kritik af de gamle materialister — herunder de geografiske determinister. "Marx og Engels fordømte altid den *dårlige* (og hovedsagelig den antidialektiske) materialisme, men de fordømte den ud fra en højere, mere udviklet, dialektisk *materialismes* standpunkt", skrev Lenin (hans understregninger). Efter at have påvist, hvordan Engels har samlet deres begrænsninger i tre punkter: a. deres anskuelse var 'mekanisk', b. deres tænke måde var metafysisk, antidialektisk, c. de bevarede idealismen 'foroven', på samfundsvidenskabens område, idet de manglede forståelse for den historiske materialisme — fastslår Lenin: "Udelukkende for disse tre ting, *udelukkende* inden for disse grænser vender Engels sig imod ... materialismen i det 18. århundrede...! I alle øvrige, mere elementære spørgsmål for materialismen er der *ingen som helst* forskel mellem Marx og Engels på den ene side og alle disse gamle materialister på den anden, og *der kan ikke være det*". Når man alligevel — også blandt venstreorienterede — ofte møder en stærk reaktion mod 'naturdeterminismen', viser det sig desværre kun sjældent i en kritik af dens begrænsninger, men næsten altid som en afvisning, der bunder i en idealistisk verdensopfattelse, i kravet til den absolutte menneskelige frihed. Men friheden er ikke nogen absolut størrelse. Der gives ingen frihed *fra* naturen, men alene og udelukkende en frihed *i* den. Menneskene opnår kun deres frihed over for naturen igennem naturtilpasset adfærd. Den totale indbildte frihed bliver hver gang afsløret af naturen som ren vilkårlighed, lider derfor til stadighed nederlag (som f. eks. de socialistiske utopister) og må altså karakteriseres som udelig i den

menneskelige udviklingsproces.

2. Vi kommer dermed frem til den anden vigtige konsekvens af, at den dialektiske materialismes love er tanke-mæssige genspejlinger i menneskers bevidsthed af objektivt virkende love: Når den dialektiske materialisme bestemmer den menneskelige historie som en naturhistorisk proces, formidler den herigennem samtidig bevidstheden om, *hvorledes* mennesket er den frie skaber af sit eget liv. Den dialektiske materialisme opfylder dermed en politisk-ideologisk funktion af umådelig betydning. Idet den påviser menneskets uopløselige enhed med naturen, viser den også det elementære grundlag for al menneskelig trædom, nemlig den ydre natur eksistens som en begrænset klasse af menneskers monopolbesiddelse. Idet den fremstiller den menneskelige eksistens som *naturalig*, afslører den privatejendommen til arbejdets naturlige betingelser som et *umenneskeligt* forhold. Den lærer dermed hver enkelt, at de kun kan udvikle menneskelig eksistens som samfundsmæssige ejere af naturen, at enhver anden fortolkning af 'menneskelighed', der ser bort fra dens naturbetingethed og dermed ikke antaster privatejendommen, er skinhellig og forløjet og i realiteten hylder umenneskeligheden og vil forevige den. Tilegnelsen af naturen derimod som samfundsmæssig ejendom er den socialistiske revolutionens indhold.

Vi berører derved den dialektiske materialismes *partiskhed*, dens karakter af arbejderklassens ideologi. Som sådan danner den et teoretisk grundlag for den klasse, der har objektive interesser i at forandre samfundet og virkeligheden.

3. GEOGRAFIENS UNIVERS

GEOGRAFIENS UDVIKLING

Geografien har som videnskaben om jordens beskrivelse levet som en samfundsmæssig institution siden slave-samfundenes udvikling. Dens samfundsmæssige opgaver har skiftet med den samfundsmæssige udvikling. Men hvad der her navnlig skal påpeges er, at den altid har bestået af en række forskellige aspekter, hvis logiske sammenhæng ofte har kunnet drages i tvivl. Den atomisering af geografien, som i dag af mange opleves som en frustrerende opløsning af faget som videnskabelig institution, er i virkeligheden en proces, som er lige så gammel som videnskaben selv. Og de forsøg på at skabe en geografisk syntese, der ligeledes i stor udstrækning pågår i dag, er en proces, der også fandt sted i videnskabernes barndom.

Denne samtidige atomisering og syntese af ofte lidet sammenhængende aspekter er ikke noget, der specielt kendetegner geografien, men har derimod vist sig i udviklingen af alle videnskaber. Således doceredes geografi som en ikke særligt sammenhængende blanding af sfærisk geometri, astronomi samt købmandsländerkunde i 1700-tallets nordamerikanske colleges under samlebetegnelsen "The use of the globes" og var et vigtigt led i den handelsmæssige uddannelse under kolonialismen.

Udviklingen af de systematiske discipliner, der på denne tid og især i 1800-tallet fandt sted, betød ikke kun en atomisering, men gjorde det samtidig muligt at kæde fænomenerne på jordoverfladen sammen, således som udviklingen af den geografiske tradition i forrige århundrede er et klart eksempel på.

VIDENSKABENS OBJEKT

Det selvfølgeligste udgangspunkt for en materialistisk funderet videnskab må være, at verden er en materiel enhed. Det er afgørende for forholdet mellem ånden og materien, hvor materien er det primære — mellem tænken og værten, hvor tankerne er bestemt af den samfundsmæssige væren — og mellem natur og samfund, hvor der ikke gives nogen frihed *fra* naturen, men kun *i* naturen. En videnskab kan således karakteriseres ved, hvilke dele af denne materielle enhed den beskæftiger sig med, men lige så meget hvilke grundlæggende bevægelsesformer videnskaben inddrager i sine studier. Denne kombination af materielt delsystem (eller genspejling heraf) og grundlæggende bevægelsesformer kaldes videnskabens objekt.

Som nævnt skelner den dialektiske materialisme mellem fem grundlæggende forskellige bevægelsesformer (se kap. 2). Nogle videnskaber har kun en af disse inddraget, f.eks. den biologiske — biologi, den kemiske — kemi, den samfundsmæssige — samfundsvidenskab.

For disse videnskaber gælder det, at de *alene* er afgrænset af bevægelsesformer.

Andre videnskaber inddrager flere af de grundlæggende bevægelsesformer i studiet, f.eks. lader en række væsentlige forskningsmæssige områder af medicinsk betydning sig ikke udforske inden for biologien eller kemien, men har nødvendiggjort udviklingen af biokemien, idet den del af materien, man her studerer, kun kan forklares fyldestgørende, hvis både den biologiske og den kemiske bevægelsesform inddrages. Ligeledes må psykologien inddrage

både samfundsmæssige, biologiske og kemiske bevægelsesformer i forklaringsgen af sit objekt: de tankemæssige genspejlinger af den samfundsmæssige væren (psyken).

GEOGRAFIENS OBJEKT

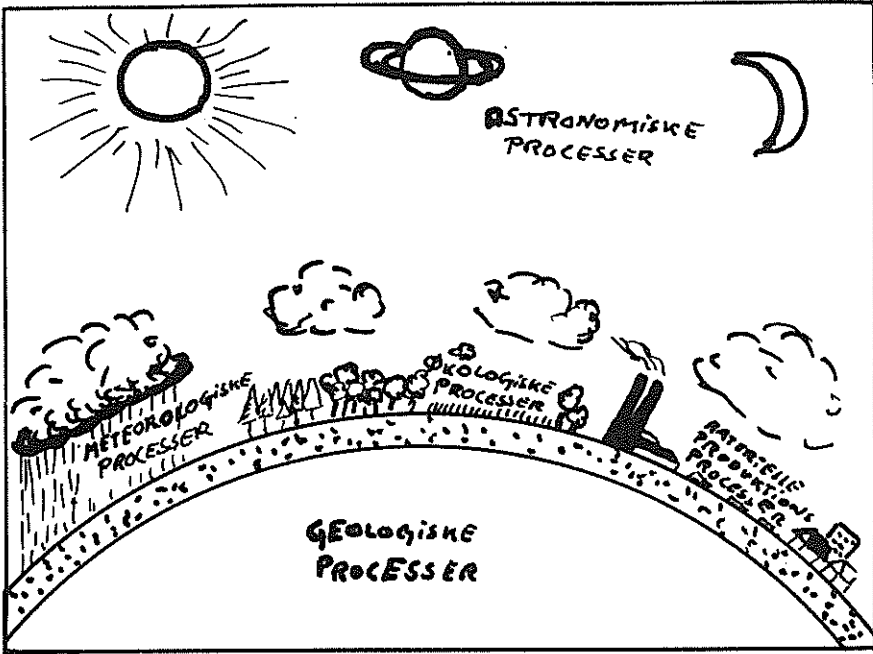
Når vi skal afgrænse geografiens objekt skal vi både undersøge, hvilket materielt objekt (arbejdsgrundlag), og hvilke lovmæssigheder (bevægelsesformer) videnskaben skal beskæftige sig med. Disse to sider af objektet kan ikke adskilles, idet de betinger og afgrænser hinanden. Dette bliver tydeligt, når vi senere skal afgrænse geografien i forhold til andre videnskaber.

Geografiens objekt er geosfæren — det materielle system, der omfatter det menneskelige samfund og den natur, der er inddraget i dets virkefelt. Dette system forener samfundsmæssige relationer, relationer mellem samfund og natur og relationer i naturen.

Materiens bevægelsesformer — ikke i almindelighed, men forsåvidt de indgår som dannende faktorer i geosfæren — indgår således i geografiens objekt.

De grundlæggende bevægelsesformer indvirker selvstændigt, såvel som i forskellige formationer, på geosfæren i forskellige former for processer.

Umiddelbart vil vi kunne sige, at astronomiske, meteorologiske, biologiske,

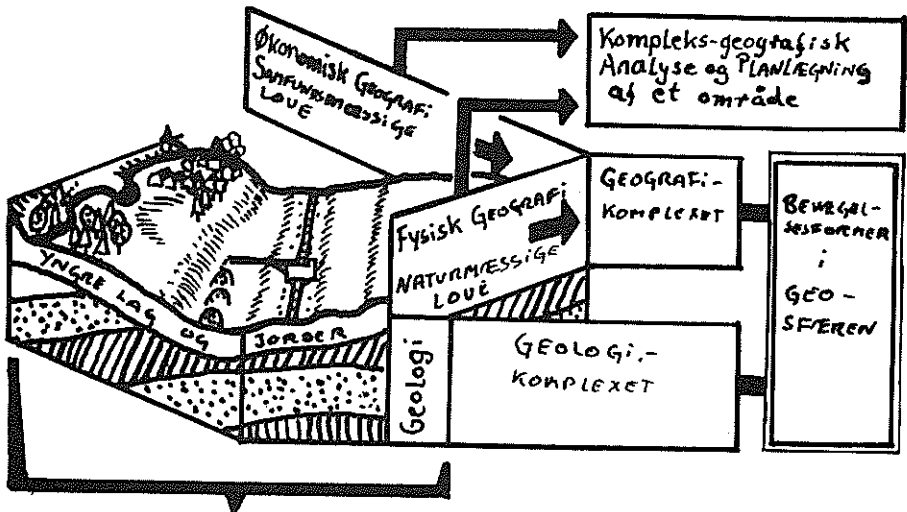


Foruden de grundlæggende bevægelsesformer (mekaniske, fysiske, kemiske, biologiske og samfundsmæssige) er vor klode også underlagt en række sammensatte processer, dvs. processer der inkluderer en eller flere af de grundlæggende bevægelsesformer.

ske, geologiske såvel som materielle produktionsprocesser foregår eller indvirker på geosfæren. Man må dog gøre sig klart, at betydningen af de forskellige processer varierer, alt efter hvilken del af geosfæren man undersøger. Undersøger man slagteriernes fysiske udbredelse og struktur i dagens Danmark, har statsmonopolkapitalismens lovmæssigheder en anderledes kvalitativ betydning end astronomiske processer, men undersøger vi krummodder på Jyl-

lands vestkyst, vil astronomiske og meteorologiske processer være nok så væsentlige.

Det forhold, at en proces er uden betydning i et konkret fænomen, må således ikke forlede en til at tro, at processen er uden betydning for videnskaben som helhed. De konkrete fænomener må undersøges i deres helhed og i de sammenhænge hvori de indgår, før det kan afgøres hvilke processer der har betydning for fænomenets udvik-



Det af mennesket udnyttede udvigt af jordoverfladen. Karakter og optimum af udnyttelsen er afhængig af produktionsaf-
tjenes karakter.

Sammenhængen mellem geografi og geologi. Fælles for de to videnskaber er de fysiske, de kemiske, de mekaniske og de biologiske bevægelsesformer. Men den rumlige struktur på jordoverfladen, der i høj grad bærer præg af den menneskelige udnyttelse, lader sig ikke forklare alene ud fra fysikkens, biologiens og kemiens lovmæssigheder eller fra lovmæssigheder opstillet af videnskaber der bygger på kombinationer af disse grundlæggende bevægelsesformer. Det menneskelige samfund er bundet til geosfæren og realiserer her en stofudveksling med naturen. Derved forekommer en strukturintegration af lovmæssigheder fra naturen og fra samfundet inden for det rum, der er undersøgelsesgenstand for den geografiske videnskabs erkendelsesproces.

ling. Virkeligheden er et hele, den dialektiske materialisme opfatter hændelser i deres sammenhænge, og dermed kommer videnskaberne til at lappes over hinanden, hvis de skal have nogen forklaringsværdi. Vi vil derfor se på forholdet mellem geografien og nogle videnskaber, som på den ene eller den anden måde grænser op til geografien, nemlig geologien, biologien og samfundsvidenskaberne.

GEOGRAFI OG GEOLOGI

Når flere videnskaber til en vis grad har samme forskningsobjekt, kan det ikke undgås, at der vil være tale om en vis overlappning og dermed et problem med afgrænsningen videnskaberne imellem. Både geologien og geografien har jordoverfladen som fælles materielt objekt (idet jordoverfladen dog kun er en del af geografiens materielle objekt) og inddrager fire af de grundlæggende bevægelsesformer: den mekaniske, den fysiske, den kemiske og den biologiske. Men strukturen på jordoverfladen i dag er i høj grad præget af den menneskelige anvendelse, og lader sig ikke alene forklare alene gennem fysikken, biologien og kemien, eller af en kombination af disse. Det menneskelige samfund er bundet til geosfæren, og realiserer her gennem arbejdet en stofomveksling med naturen. Og det, der må skille de to videnskaber geologi og geografi fra hinanden, bliver inddragelsen af den samfundsmæssige bevægelsesform. Menneskets indvirkning på udviklingen af de geologiske formationer vil ikke kunne spores, bl. a. fordi menneskehedens historie er forsvindende set i et geologisk perspektiv. For geologien spiller den samfundsmæssige bevægelsesform altså ingen rolle. Men i udformningen af geo-

sfæren — den menneskene omgivende natur med sit indhold af søer, flode, veje, huse osv. — er den menneskelige indgriben en væsentlig, til tider afgørende, faktor. Materiens samfundsmæssige bevægelsesform bliver derfor en nødvendig del af geografien.

GEOGRAFI OG BIOLOGI

Også mod biologien må geografien afgrænses. For selvom en enkelt bevægelsesform — den biologiske — har givet navn til videnskaben biologi, så ser denne videnskab ikke alene på den biologiske bevægelsesform, men må — ligesom geografien — inddrage de grundlæggende: den mekaniske, den fysiske og den kemiske. Og på samme måde som geografien i sit objekt er knyttet til jordoverfladen, er denne også grundlaget for en del af biologien, nemlig for økologien, læren om naturens husholdning. Men der er en væsentlig forskel på økologien og geografien, nemlig den, at samspillet mellem mennesket og naturen ikke kan forklares ud fra de naturmæssige lovmæssigheder, som økologien beskæftiger sig med, men nødvendigvis må inddrage den samfundsmæssige bevægelse på lige fod med de øvrige. Som for adskillelsen mod geologien hænger adskillelsen mod biologien sammen med den højeste bevægelsesform af materien — den samfundsmæssige. Hvor denne bevægelsesform ikke findes — eller kun i meget ringe grad spiller en rolle — inden for geologien og biologien, så er denne bevægelsesform uløseligt knyttet til geografien.

GEOGRAFI OG SAMFUNDSVIDENSKABER

Det, at geografien som en væsentlig forklaringsvariabel inddrager samfundet, betyder imidlertid ikke, at geogra-

fien derved bliver en samfundsvidenskab. *Det, geografien studerer, er geosfæren og ikke samfundet.* Geosfæren er også af betydning for samfundsvidenskaberne, idet den er det materielle grundlag for og element i den samfundsmæssige udfoldelse. Samfundsvidenskaberne registrerer eventuelle ændringer i geosfæren og ser derefter på de samfundsmæssige konsekvenser af disse ændringer. Disse konsekvenser er samfundsmæssige, og derfor af samfundsvidenskabelig art. Samfundsvidenskabernes interesse for geosfæren er således ensidig. Men geografien, der ser på *vekselvirkningen* mellem naturen og samfundet, er dobbeltsidig. For foruden at se på de samfundsmæssige konsekvenser af ændringerne i naturen undersøges på samme tid de naturmæssige konsekvenser af de samfundsmæssige ændringer. Og da disse konsekvenser er af naturmæssig art, er de underlagt de naturmæssige bevægelsesformer og derfor af naturvidenskabelig art.

Det betyder på den anden side heller ikke, at geografien bliver en naturvidenskab. For de samfundsmæssige bevægelsesformer må inddrages såvel som de fysiske, de kemiske og de biologiske. Det er vigtigt, at geografien erkender sin placering hverken som ren naturvidenskabsmand eller som ren samfundsvidenskabsmand, men som forsker med en vis kompetence inden for begge felter.

GEOGRAFI OG TERRITORIALSTRUKTUR

Analyse af territoriale strukturer, eller mere generelt rumlige former og strukturer, indgår som element af enhver videnskab, der som genstand har materiens bevægelsesformer og materielle systemer. Der er en lovmæssig sammenhæng mellem nye bevægelsesfor-

mers opståen i materiens udviklingsproces og forandringen af den objektive virkeligheds rumlige struktur.

Således indgår det også i geografien som et vigtigt element, at man undersøger de territorielle strukturer, som kendetegner det materielle system, der er geografis objekt. Men der ligger en fare i at selvstændiggøre den territorielle struktur og gøre den til et selvstændigt analyseobjekt. En fare, der måske primært ligger i, at den kan medføre en statisk opfattelse af fænomenerne, idet man adskiller rum og materie. En fare, der peger i retning af den kant'ske opfattelse af begrebet rum (og begrebet tid), der har dannet filosofisk grundlag for brede strømninger i den ikke-materialistiske geografi. Rummet (og tiden) betragtes her som anskuelserformer, som a priori former for den rene intuition. Vi vil på ingen måde skyde denne opfattelse i skoene på nogen, men gøre opmærksom på, at når man definerer en videnskab ud fra det ene begreb, territorialstruktur, består der en stor risiko for en udvikling i denne retning.

Vi ser da heller ikke andre videnskaber, hverken natur- eller samfundsvidenskaber, som defineres alene på grundlag af en rumlig struktur. Kun i matematikken finder vi en disciplin — geometrien — som defineres ud fra rum-begrebet. Men denne videnskab er netop karakteriseret ved at beskæftige sig med rene former og forhold, idet man abstraherer fra deres indhold. "Den rene matematik har den virkelige verdens rumformer og kvantitetsforhold til genstand". (Engels: Anti-Duhring).

Udelukkende at beskæftige sig med samfundets territorialstruktur på abstrakt plan er en fuldt legitim og vigtig opgave, men denne må principielt ind-

placeres i systemet af økonomiske videnskaber. Der er foretaget en række analyser af disse sammenhænge inden for de senere år, men de er karakteriseret ved en række begrænsninger. De specifikt territoriale analyser står meget tilbage og optræder karakteristisk som et vedhæng til egentlige økonomiske fremstillinger. Men også de egentlige økonomiske analyser, som de foretages blandt økonomiske geografer, bevæger sig på et relativt lavt plan. Et dyberegående teoretisk og konkret arbejde med den lovmæssige sammenhæng mellem økonomi og samfundets rumlige strukturer er påkrævet, skal dette føre til brugbare resultater.

Også i geografien, som denne bestemmes ovenfor, indgår analyse af samfundets territorialstruktur som et vigtigt element, men her står andre sammenhænge af processen i centrum. Det, der afgrænser geografien fra andre videnskaber, er den del af virkeligheden, som er geografiens objekt, og det er territorialstrukturen i dette virkefelt, det er en del af geografiens opgave at fastlægge.

Det er f.eks. geologers opgave at bestemme de geologiske formationers rumlige struktur og de kræfter hvorunder den ændres. Det er f.eks. astronomers opgave at bestemme verdensrummets struktur. Det er f.eks. sociologers opgave at bestemme vælgernes forskellige præferencer i forskellige bydele eller forskellige dele af landet samt at kæde disse regionale forskelle sammen med samfundsforholdene og samfundsmekanismerne. Det er f.eks. økonomers opgave at fastlægge den økonomisk-optimale lokalisering og de kapitalstrømme der foregår regionerne imellem. Og det er en del af geografiens opgave at fastlægge de forhold eller de forandringer, der bestemmer

territorialstrukturen i geosfæren.

IDEALISME ELLER MATERIALISME?

Inden for geografkredse foregår debatterne ofte og hyppigt, om geografi er naturvidenskab eller det er samfundsvidenskab. Generel er der tale om to 'lejre', der bekriger hinanden. Nogle vil skære den samfundsmæssige side væk og tror derved at kunne gøre geografien til naturvidenskab. Andre mener, at de samfundsmæssige lovmæssigheder er de grundlæggende og determinerende, og vil derfor søge at gøre geografien til en samfundsvidenskab. *Men begge løsninger er lige dårlige, fordi de er udtryk for en idealistisk holdning.* Det er idealisme, fordi udformningen af den geografiske virkelighed reelt foregår som et kompleks af naturmæssige og samfundsmæssige lovmæssigheder. Naturens påvirkning af samfundet viser sig primært gennem samfundsmæssige love, og samfundets påvirkning af naturen slår igennem ifølge naturmæssige love. Forholdet natur-samfund er af dialektisk art, og studiet af det må derfor også foregå som en vekselvirkning mellem udnyttelsen/forskningen af naturmæssige og samfundsmæssige love.

En konsekvens af den nævnte 'lejr'-dannelse har været en opsplitning og en stadig større adskillelse mellem en naturvidenskabeligt orienteret og en samfundsvidenskabeligt orienteret geografi. En sådan opsplitning kan i visse tilfælde vise sig frugtbar. Men den kan også være farlig, fordi den gør det muligt på hver sit 'halve' grundlag at bringe en 'passende' forklaring på hvad som helst, der har med vekselvirkningen mellem natur og samfund at gøre. Når høstudbyttet falder i Danmark

med 12,5%, skyldes det den tørre sommer, når det falder med 15% i Sovjetunionen, skyldes det samfundssyste-

mets elendighed — to modsat rettede og lige elendige forklaringer.

4. GEOGRAFIENS OPGAVER

Hvilke opgaver har da geografien?

Når en videnskab afgrænses ud fra den del af materien, der tillægges videnskaben, samt af de bevægelsesformer, hvorunder denne materie undergår forandringer, betyder det også, at *forskningsobjekterne principielt bliver uendelige*. Men alligevel kan der konstateres en vis kontinuitet i udviklingen af geografien som videnskab, en udvikling der kan relateres til den konkrete historiske udvikling.

VIDENSKABERNE ÆNDRER SIG STADIG

Et forhold, der er karakteristisk for videnskaben er, at dens udvikling er af kumulativ karakter. Efterhånden som nye forskningsresultater opnås inden for den enkelte videnskab, vil disse resultater til stadighed blive inddraget. Derefter vil den videre forskning som hovedregel arbejde ud fra dette nye udgangspunkt. Denne udvikling er ikke kun af kvantitativ karakter, men sker også i kvalitative spring.

Derfor vil videnskaberne også til stadighed ændre sig, og nye forskningsområder vil blive aktualiseret samtidig med, at atter andre vil blive afaktualiseret. Hvilke dele af en videnskab der i en given situation vil blive afaktualiseret, hænger imidlertid ikke alene sammen med den videnskabelige udvikling, men i lige så høj grad med samfundsforholdene og med den konkrete samfundsudvikling. Samfundsforholdene — og dermed klasseforholdene — vil i sidste ende være udslagsgivende for,

hvilken del af det videnskabelige spekter der vil blive betragtet som samfundsrelevant, og hvilken del der vil være betragtet som uinteressant og uaktuel.

Forskningen vil derfor være underlagt en række krav. Det kan være kirkens krav til 'videnskabelig' understøttelse af et bestemt verdensbillede. Det kan være de umiddelbare krav, som en industri stiller til et privatansat forskerhold, eller det kan være de mere skjulte krav, der ligger fra samfundets side gennem stopprøver, ansættelsesvilkår, berufsverbod og forskningsrådenes prioriteringer. Under alle omstændigheder vil der i den sidste ende være tale om en eller anden form for forskningsmæssig prioritering fra samfundet — fra den herskende klasse og den herskende ideologi!

OGSÅ GEOGRAFIEN ÆNDRER SIG

Denne stadige udvikling har for geografien medført en omskiftelig tilværelse med hensyn til forskningsopgaver. Hvad der det ene øjeblik har forekommet at være en central problematik er, efterhånden som problemerne afklares, blevet ændret og senere afløst af nye problemer, eventuelt af helt andre opgaver. Det betyder imidlertid ikke, at grundlaget for videnskaben har ændret sig. Det, der karakteriserer videnskaben *geografi* i forhold til alle andre videnskaber, er den del af omverdenen — af materien — der er videnskabens objekt samt de bevægelsesformer, som

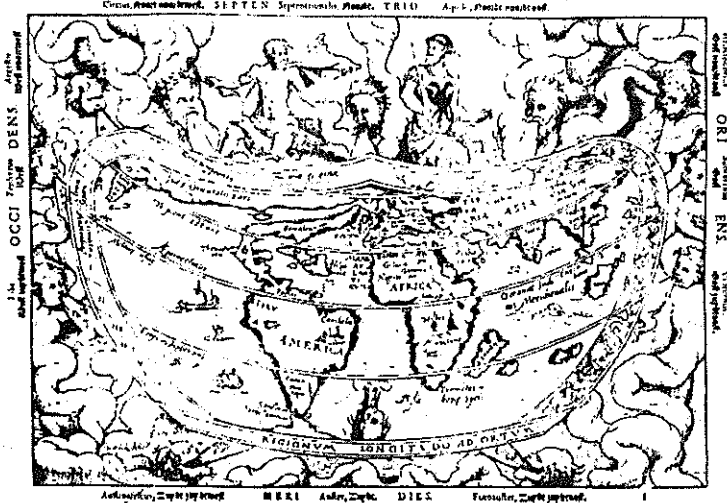
videnskaben inddrager i studiet heraf. Når geografin ændrer sig, sker ændringen *inden for* det forskningsobjekt der er geografiens, idet det er nye dele herindenfor, der tages op. Derfor har geografiens betydning i den historiske udvikling da også været stærkt varierende. På nogle tidspunkter har geografiens forskningsfelt været af overordentlig stor samfundsmæssig betydning, og geografin har i sådanne perioder spillet en stor rolle. På andre tidspunkter har det været andre dele af omverdenen, der har haft umiddelbar interesse, og geografin er i disse perioder syngnet hen. Et udmærket eksempel på denne ændring af videnskabens betydning ses i den herskende 'identitetskrise' inden for geografin idag, sammenlignet med geografin for f. eks. 100 år siden. På dette tidspunkt var jagten efter råstoffer endnu på et så generelt niveau, at geografin kunne

yde sit bidrag til efterforskningen. Kortlægningen af områder med forventet interesse spillede stadig en stor rolle, og det var naturligt, at geografer deltog i dette arbejde. Men efterhånden overgik arbejdet til specialister inden for de enkelte råstoffelter, og geograferne gled stadig mere i baggrunden. Det var specialviden om de enkelte råstoffer, der var brug for, og ikke et generelt kendskab til sammenhængene mellem naturen og samfundet.

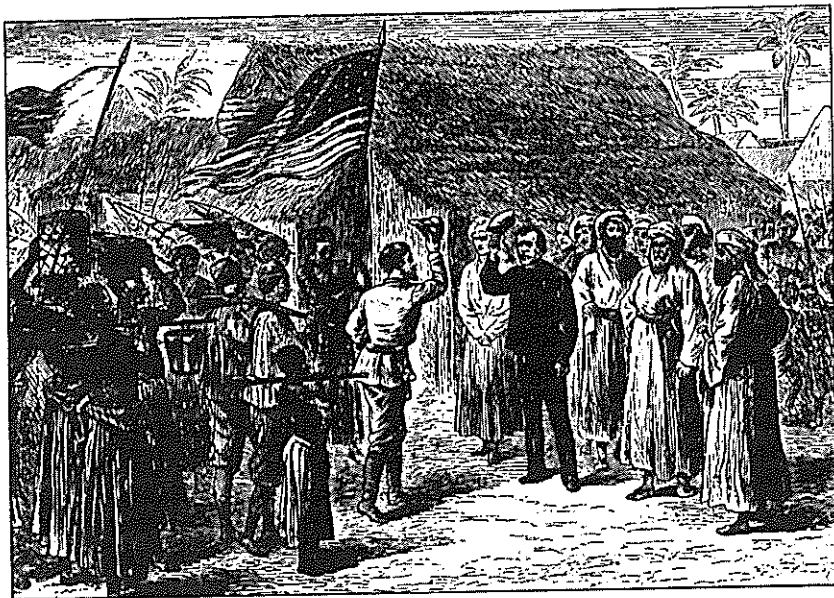
GEOGRAFIEN I ÆLDRE TIDER

Så længe mennesket har søgt at udnytte naturen, har der været brug for en kortlægning og beskrivelse af omgivelserne. Men udnyttelsen af omgivelserne i ursamfundet var stort set koncentreret til de allernærmeste områder, så udviklingen af en regulær videnskab til varetagelsen af sådanne opga-

CHARTA COSMOGRAPHICA, CVM VENTORVM PROPRIA NATVRA ET OPERATIONE.



I ældre tider var geografernes hovedopgave at kortlægge transportveje frem til steder hvor der kunne handles eller plyndres.



„Dr. Livingstone, formoder jeg“. (Stanley).

I jagten på kolonier fik geograferne en central betydning.

ver var ikke aktuel. Endelig var den samfundsmæssige organisation i ursamfundet ikke tilstrækkelig til, at der kunne være tale om en regulær videnskabsdannelse.

Men med slavesamfundets organiserede krigs- og plyndringstogter fremstod behovet for en organiseret beskrivelse af omverdenen stadig stærkere. Det var i første omgang spørgsmålet om at finde frem til de vigtigste plyndringsområder, der var af størst betydning, så kortlægningen af rejsevejene blev den umiddelbare opgave. Og en sådan muliggjordes af astronomien, efterhånden som denne for alvor blomstrede op. De gamle græske og arabiske geografer (Ptolemæus (90-168) og al-Masudi (900-957)) var således primært astronomer, der havde interesse for geografien.

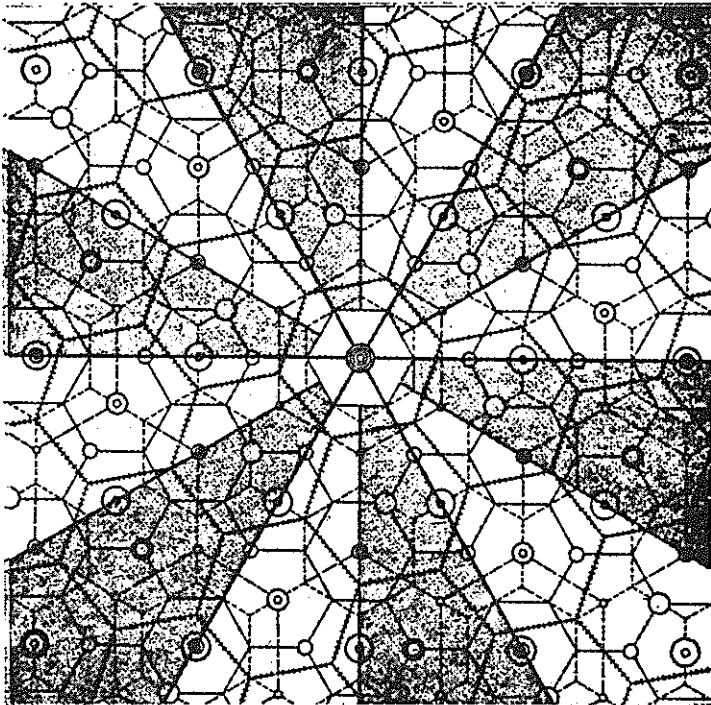
GEOGRAFIENS UDVIKLING UNDER FEUDALISMEN OG KAPITALISMEN

Men efterhånden som plyndrings- og krigstogterne ændrede karakter i retning af handel, fik en beskrivelse af de besøgte områder også en stor betydning. Herigennem kunne man nemlig finde frem til de steder, hvor man kunne afsætte sine produkter, eller hvor man kunne skaffe varer som var af interesse i hjemstavnen. Denne betydning som kortlægger af handelsmulighederne fortsatte geografien at have op gennem feudalismen, med berømte opdagelsesrejsende som Marco Polo, Rubriques, Toscanelli m.fl. Det var ikke så meget den feudale samfundsorden, der gav geografien dens betydning, for den herskende klasse — feudalherrerne — var primært interesseret i ædle me-

taller og krydderier. Men den gryende handelskapitalisme havde behov for nye produkter at afsætte, så kortlægningen af transportvejene og udforskningen af ressourcerne fortsatte med centrum i Holland og England og med geografer som bl.a. Mercator (1512-94) og John Dee (1527-1608).

Med udviklingen af den kapitalistiske produktionsmåde fik geografien imidlertid andre opgaver at varetage end blot kortlægning af nye områder — af nye kolonier. Selvfølgelig fortsatte denne forskning med at være en meget vigtig del, specielt op gennem imperialismen, men i stadig større grad begyndte kortlægningen af nye sider af

omverdenen at spille en større rolle. Efterhånden som det ikke længere var nok at kortlægge vejene til de nye områder — fordi de fleste områder allerede var blevet koloniseret — begyndte kravene at gå i retning af en nærmere fastlæggelse af ressourcerne inden for et snævrere felt. Derved overgik samarbejdet i højere grad fra astronomien til geologien og til en vis grad biologien. Men derved begyndte opgaverne også langsomt at glide bort fra geografien og over på andre, mere specialiserede videnskaber, der i højere grad kunne klare den konkrete opgave. Behovet for en mere kontant viden om enkelte fænomener dominerede mere og mere



Under statsmonopolkapitalismen (vor nuværende epoke) spiller geografien ingen central rolle, men overlades til ligegyldighed.

over den generelle sammenhæng, som geografien kunne fremskaffe. Et eksempel herpå er M. Vahls klima- og plantebæltssystem, der blev udviklet for sent og derfor aldrig fik nogen praktisk betydning. Systemet fremkom på et tidspunkt, hvor jagten efter kolonier var ophørt, og hvor man ikke længere havde brug for kendskab til de forskellige planters udbredelse. Men samtidig var udviklingen af de mere specialiserede videnskaber, såsom agronomien og biologien, i fuld gang og kunne, til forskel fra det generelle plantebæltssystem, give svaret på herog-nu problemerne i forbindelse med landbrugsproduktionen. Klima-plantebæltssystemet nåede aldrig at få anden betydning end den rent undervisningsmæssige.

Geografiens funktion gik i det hele taget over til i højere grad at være ideologisk — at formidle sådanne verdensbilleder og opfattelser af sammenhænge i den verden der omgiver os, som kunne bekræfte og befæste det kapitalistiske samfund.

De vanskeligheder og umuligheder, en sådan tilstand nødvendigvis måtte medføre for seriøst arbejdende geografer, førte til en yderligere specialisering inden for geografien — en specialisering i til tider yderst snævert afgrænsede forskningsemner, hvorved man ofte har ment at kunne undslippe de umulige ideologiske krav, samfundet reelt påtvang faget.

En sådan specialisering har naturligvis medført resultater i form af øget viden og erkendelse inden for ganske specielle områder. Men det har haft sin pris. Da denne specialisering ikke er sket i form af en egentlig arbejdsdeling, der har kunnet danne grundlag for et frugtbart samarbejde mellem de enkelte specialeområder, har disse haft

vanskeligt ved at udvikle sig videre i vekselvirkning med hverandre. De er derfor i en vis udstrækning blevet afsondret fra omverdenen, og den vigtigste forbindelse mellem dem er efterhånden blevet af institutionel-økonomisk art. Dialektikken mellem specialisering og samarbejde afløstes af et landskab af usammenhængende elfenbenstårne som bastioner for privilegerede junglekrig.

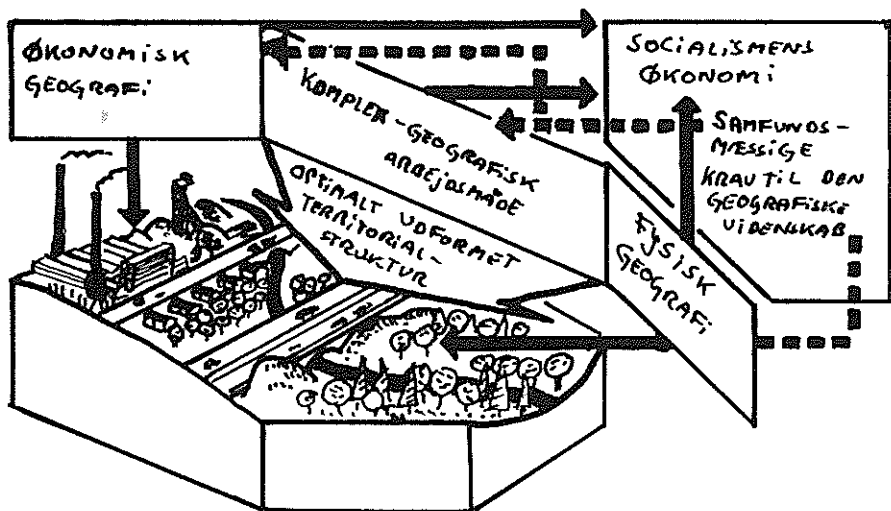
En sådan situation er naturligvis ikke holdbar. Det er da også derfor, vi midt i alt dette anarki på samme tid oplever mange bestræbelser på at skabe en højere grad af integration inden for faget. Disse bestræbelser bæres yderligere frem af de materielle og ideologiske krav til videnskaben, de nuværende problemer omkring forholdet mellem natur og samfund har medført.

Geografer, der vil arbejde på marxistisk grundlag, bør have en klar interesse i at fremme sådanne integrations-tendenser. De ideologiske konsekvenser, dette vil medføre, vil være et personligt problem for den alvorligt arbejdende borgerlige geograf. Men for marxister kan det kun hilses velkomment, idet det klart må fremme forståelsen for og erkendelsen af vort grundlags rigtighed.

Den politiske modstand, der vil kunne opstå heraf, skal vi forstå at værdsætte og udnytte, såvel fagligt som politisk.

GEOGRAFIEN I DE SOCIALISTISKE LANDE

Selv om geografien i de socialistiske lande endnu ikke er helt afklaret med hensyn til sit indhold og sin placering i forhold til andre videnskaber, ses atter en udvikling af geografien som viden-



I de socialistiske lande indtager geografien som videnskab en vigtig rolle som et element i socialismens produktivkræfter.

skab. En forståelse for den omgivende natur kræves ikke blot som grundlag for en økonomisk udnyttelse, men i lige så høj grad fordi den udgør en del af de betingelser, hvorunder samfundsudviklingen skal foregå. Og en sådan erkendelse nødvendiggør en udvidet forståelse for såvel de mere generelle sammenhænge i naturens samspil med det samfundsmæssigt arbejdende menneske som af de konkrete naturmæssige konsekvenser af en menneskelig indgriben. Og på disse punkter spiller geografien en central rolle i de socialistiske lande, fordi den forstår at kombinere de mange forskellige — såvel naturmæssige som samfundsmæssige — processer og betingelser til en helhed. Hvor f.eks. økonomerne i forbindelse med en planlægning af samfundsøkonomien kan beregne den optimale lokalisering af en virksomhed ud fra en række økonomiske kriterier og begrænsninger, vil geografen kunne bidrage til denne lokaliseringanalyse ved

at bestemme de miljømæssige konsekvenser af de forskellige lokaliseringmuligheder. Og hvor meteorologen kan vise, hvorledes landets klimabetingelser varierer i forskellige områder af landet, og agronomer kan vise, hvorledes landbrugsplanterne reagerer under forskellige klimabetingelser, så er det geografen, der kombinerer disse oplysninger og bestemmer landets agroklimatiske muligheder — dvs. de enkelte områders mulighed og evne for landbrugsproduktion.

Opgaverne for geografien i de socialistiske lande er utallige, og deres planlægningsmæssige opgaver: at bidrage til den bevidste samfundsmæssige planlægning af arealanvendelsen i arbejderklassens og dens allieredes interesse, er her ikke underkastet privatejendommens lænker og den kapitalistiske planlægnings anarki.

Det er selvfølgelig rart at vide, at der engang igen vil blive brug for geografien herhjemme, og som konsekvens

heraf har en del geografer valgt at beskæftige sig med helt andre ting — med sociologi, kultursociologi, økonomi osv. — for indtil da at beskæftige sig med noget de synes er meningsfyldt. Men selv om der kun er få opgaver, hvor den herskende klasse og den herskende ideologi kan finde anvendelse for geografien, er der alligevel en række punkter, hvor den progressive geograf kan være af stor betydning for den konkrete samfundsudvikling.

GEOGRAFIENS OPGAVER I VORES NUVÆRENDE SITUATION

Det er væsentligt at skelne mellem fire arbejdsfelter for geografien, nemlig: geografi som undervisningsfag, geografi i planlægningen, den geografiske forskning og geografien i det politiske arbejde. Det kan forekomme at være en besynderlig opsplnitning, for for mange er det politiske arbejde også en del af geografien som undervisningsfag og af den geografiske forskning. Man kan da heller ikke adskille felterne *fuldstændigt* — der vil altid være en vis grad af overlapning og vekselvirkning. Men vi finder det væsentligt at skelne mellem det politiske arbejde, der lægges i de forskellige arbejdsfelter, og det politiske arbejde, der lægges i partiet, i fagforeningerne og i massebevægelserne. Ønsker man at arbejde politisk, er det ikke nok at vælge de 'rigtige' emner i undervisningen, at deltage i den 'rigtige' del af planlægningen og at arbejde med de 'rigtige' ting i forskningen. Det politiske arbejde må først og fremmest udføres inden for partiet, fagforeningen, i de folkelige massebevægelser og i andre samfundsmæssige bevægelser, der har tilknytning til arbejderklassen.

GEOGRAFIEN SOM UNDERVISNINGSFAG

Når man vil se på, hvilke hovedopgaver geografien som undervisningsfag har, kunne man forledes til at bruge forskningsobjektet som udgangspunkt. Men det er langt fra sikkert, at det, geografien forsker i, også skal være det samme som det, der undervises i eller omvendt. Hvad der undervises i, afhænger i høj grad af, hvilke andre fag der undervises i. Skal der gennem geografiumundervisningen bibringes en forståelse af en vis sammenhæng, er det nødvendigt at det tilstrækkelige grundlag for denne forståelse er tilstede. Undervisning af en samfundssproglig gymnasieklasse må således medtage emner, der normalt vil karakteriseres som biologi, fysik, kemi o.lign., mens omvendt undervisningen af f.eks. matematiske-fysiske gymnasieklasser må indeholde et vist mål af elementær samfundskundskab. Hvorledes en konkret undervisningsplan skal se ud, afhænger altså af en lang række ydre faktorer, men generelt må målet med den samlede geografiumundervisning være følgende:

Der må gennem undervisningen bibringes eleverne et alment kendskab til og en forståelse for omverdenen — såvel den naturmæssige som den samfundsmæssige. Hvilke dele af naturen og hvilke dele af samfundet, afhænger som nævnt af arbejdsplanerne i de andre fag. I forlængelse heraf er det oplagt, at geografien må undervise i de grundlæggende begreber i den historiske og dialektiske materialisme. For kun herigennem opnår eleverne en reel forståelse af dynamikken i den verden der omgiver dem, idet netop den dialektiske materialisme omfatter såvel de naturmæssige som de samfundsmæssige udviklingslove og tager udgangspunkt heri.

Herigennem kan geografiundervisningen medvirke til at bibringe eleverne en proportionsforståelse. Gennem den såkaldte frie presse og gennem radios og tv's nyhedsformidling foregår der en grov forvrængning af virkeligheden. Ubetydelige hændelser blæses op til kæmpesensationer, mens væsentlige begivenheder forties eller forklejnes. Det må høre til en af geografis opgaver at indgive eleverne en fornemmelse af hvad der er stort og hvad der er småt, hvad der er væsentligt og hvad der er uvæsentligt. Dette sker gennem formidlingen af den materialistiske verdensopfattelse og kendskabet til naturens og samfundets dialektiske udvikling, via den konkrete geografiundervisning.

GEOGRAFI OG PLANLÆGNING

Efterhånden som der sker en stadig udvikling af det statsmonopolistiske samfund, kommer planlægningen til at spille en større og større rolle. Det er væsentligt, at geografer er med i denne planlægning, for kun geografer er trænet til at kombinere de naturmæssige og de samfundsmæssige processer, der påvirker udformningen og forandringerne i geosfæren. Skål udviklingen fortsættes uden en stadig større ødelæggelse af naturressourcerne eller uden et stadigt større spild af samme, er det nødvendigt at kunne kombinere såvel natur- som samfundsmæssige konsekvenser af en given handling. Geografen er her, som lønarbejder, principielt underkastet de samme begrænsninger som alle andre lønarbejdere. Men man kan gennem sit arbejde indhente og viderebringe oplysninger, der kan være af stor betydning for de politiske bevægelser.

DEN GEOGRAFISKE FORSKNING

Selv om der i geografien som undervisningsfag vil være tale om, at geografien kommer til at beskæftige sig med en række discipliner, der kan være af betydning for at bibringe eleverne en forståelse af en eller anden sammenhæng, betyder det ikke, at disse discipliner også er emner for den geografiske forskning. En traditionel undervisningsdisciplin inden for geografien er demografien. Befolkningsbeskrivelser er nødvendige for forståelsen af en lang række geografiske forhold, men demografien som videnskab hører ikke under geografien. En anden disciplin, som det ofte er nødvendigt at inddrage i undervisningen, er geologien, men den geologiske forskning må alligevel overlades til geologerne.

Arbejdsområdet for den geografiske forskning er geosfæren, indbefattende alle de processer der foregår her, under indflydelse af såvel naturmæssige som samfundsmæssige indvirkninger. Hvilken del af geosfæren, der arbejdes med, afhænger af den konkrete historiske udvikling og den aktuelle politiske situation. Men arbejder man for en samfundsmæssig videreudvikling, er et centralt problem nok en fastlæggelse og videreudvikling af alle de ressourcer som er nødvendige for denne udvikling. Med ressourcer menes naturressourcer, arbejdskraft, produktionsmidler og lignende, som de er lokaliserede i det geografiske rum. Et sådant arbejde må i sin konsekvens stille sig kritisk over for de uoverskuelige og ukontrollerede konsekvenser for befolkningen, den nuværende statsmonopolkapitalistiske udnyttelse af ressourcerne — såvel de menneskelige som de naturmæssige — indebærer.

GEOGRAFIEN OG DET POLITISKE ARBEJDE

Selv om ens politiske overbevisning kan slå igennem på de tre tidligere nævnte arbejdsfelter, må man holde sig klart, at det regulære politiske arbejde ikke kan lægges her, uden forbindelse med arbejderklassens bevægelser. Det er en udbredt fejltagelse blandt studerende, pædagoger og akademikere, at et politisk arbejde kan foregå ved i sit studium, i sin undervisning eller i sin forskning at arbejde med de 'rigtige' emner. Det fagpolitiske arbejde skal på ingen måde forklejnes her. Men foregår disse arbejder løsrevet fra arbejdet i arbejderklassens bevægelser, skaber det uvægerligt en tendens til også i undervisningen og forskningen at afsondre det faglige fra det politiske gennem en fokusering på 'politisk potente' emner, uden forståelse for den samfundsmæssige ramme, den bevidste del af arbejderklassen ser disse i. Man må være klar over, hvis interesser man på denne måde risikerer at komme til at tjene, nemlig borgerskabets — uafhængigt af, hvis interesser man så ellers påstår eller tror at tjene.

LITTERATUR

- Autorenkollektiv: Dialektischer und historischer Materialismus. Berlin 1974.
- Autorenkollektiv: Weltanschaulich-philosophische Bildung und Erziehung im mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Berlin 1974.
- Bernal, J.D.: Den dialektiske Materialisme. København 1947.
- samme: Science in History. London 1969.
- Cornforth, M. Marxismens filosofi — den dialektiske materialismen, I-III. Stockholm 1969.
- Engels, Fr.: Naturens Dialektik. København 1976.
- Jensen, Uffe Juul: Teorien om Naturdialektikken. Grundlaget for den videnskabelige verdensanskuelse. Teori og praksis nr. 4, GMT 1975.
- samme: Videnskabsteori. København 1973.
- Lenin, V.I.: Materialisme og empiriokriticisme. Tiden 1975.
- Madsen, Carl: Fortids møre Mur. Demos.
- Rubens, Peter: Naturdialektikkens problem og begreb. Teori og praksis nr. 4, GMT 1975