

Maurice Cornforth

## Den dialektiska materialismen och vetenskapen

Arbetarkultur 1955

Originalalets titel: *Dialectical materialism and science* (1949)

Översättning: Sigward Nilsson<sup>1</sup>

### Presentation

Författaren till denna skrift, Maurice Cornforth (1909–1980) var den främsta ideologen i det brittiska kommunistpartiet. Han har främst skrivit om marxistisk filosofi. Hans mest kända större arbete är det till svenska översatta *Marxismens filosofi* (3 delar), 1969.

Den skrift som vi publicerar här är äldre (1949) och bygger på en rapport som Cornforth höll vid en konferens för marxistiska vetenskapsmän i London i juni 1949. Konferensen var ett led i den kampanj som kommunistpartierna vid denna tid förde för att filosofiskt, politiskt och ideologiskt rättfärdiga lysenkoismen.

Lysenkoismen har fått sitt namn efter den sovjetiske agronomen Trofim Denisovitj Lysenko (1898-1976), som med *ideologiska* argument (utifrån en tolkning av den ”dialektiska materialismen”) och med Stalins stöd genomdrev ett avståndstagande från ”Mendels genetik”, som var allmänt vedertagen bland biologer och genetiker, enligt vilka avkommans egenskaper bestäms av föräldrarnas egenskaper enligt den kod som lagras i deras gener. Lysenko menade tvärtom att även förvärvade egenskaper kunde ärvas, dvs oberoende av generna. De som motsatte sig Lysenkos teorier förföljdes: genforskare avsattes från sina tjänster, vissa hamnade i arbetsläger eller fängelse.

Lysenkoismen drabbade främst genetiken, men påverkade också andra vetenskaper, inklusive den moderna fysiken: Både relativitetsteorin och kvantmekaniken utsattes för hård kritik.

Lysenkoismen medförde att Sovjet hamnade på efterkälken när det gäller ärftlighetsforskning och Lysenkos försök att tillämpa teorierna ledde till en rad misslyckade jordbruksexperiment.

Föreliggande skrift är ett försvarstal för lysenkoismen – som rättrogen ”Moskvakommunist” tog Cornforth avstånd från denna ”teori” först när Lysenko avpollerades i Sovjet (på 1960-talet).

En lärdom som det är viktigt att dra av Lysenkoaffären är att politisk styrning av vetenskaplig forskning måste förkastas. Vetenskapliga sanningar kan inte styras utifrån filosofiska teorier, utan vetenskapen måste få fungera utan sådana ingrepp – om vetenskapliga ”sanningar” bestäms av andra kriterier än vetenskapliga upphör den att vara vetenskap. Sedan är det givetvis sant att man med politik kan (och bör) göra prioriteringar av forskningsresurser. Men att låta politiska eller filosofiska uppfattningar styra vad som är ”rätt och fel” i t ex fysiken eller biologin är enbart skadligt.

### Lästips:

Anders Hagströms artikel [De vita kläderna](#) innehåller en ganska kortfattad redogörelse för lysenkoismen och dess konsekvenser med utgångspunkt från en roman skriven av en ryss.

Michael Löwy, [Stalinistisk ideologi och vetenskap](#), behandlar frågan utförligt ur politiska, ideologiska och historiska perspektiv.

H.H. Ticktin: [Recension av Fallet Lysenko](#)

---

<sup>1</sup> Clarteisten SN var fysiker i Uppsala, som senare blev lektor i fysik i Stockholm

*Martin Fahlgren* i december 2010

---

Denna skrift grundar sig på ett referat på en konferens för brittiska marxistiska vetenskapsmän i London i juni 1949. Originalrapporten har utökats och rättats i ljuset av den diskussion, som ägde rum där, och ytterligare en del material har tillfogats. Det som följer är till stor del ett kollektivt arbete. Jag ensam är ansvarig för den form i vilken den presenteras och i synnerhet för de eventuella misstag man kan finna i den, men den kunde omöjligen ha skrivits utan hjälp av ett antal kamrater, och den representerar sammanfattningen av många diskussioner.

Maurice Cornforth  
London, augusti 1949.

## Förord

Denna lilla essä, så mästerlig i sitt grepp om ämnet, så klar och livlig i framställningen, reder upp ett av vår tids huvudproblem. När vi marxister har fullt tillägnat oss den, är vi så mycket mer rustade för det ledarskapets ansvar, som historien snart kommer att lägga på våra skuldror.

Ingen filosofins historia, ingen vetenskapens historia kan framgångsrikt skrivas oberoende av samhällets historia, ty vetenskapens grundkategorier är i sista instans bestämda av samhällets struktur. I ett klassamhälle har ingen härskande klass någonsin utvecklat sina tankar till den punkt, där de skulle underminera dess egen ställning. Sociala kategorier genomtränger alltså naturvetenskaperna, och detta förklarar ett väsentligt drag i deras uppbyggnad och förklarar också orsakerna till deras förvrängning och förfall.

Av detta följer också att vetenskapens utveckling, inte bara i dess tillämpningar utan även i de mest undångömda skrymslena i dess teori, är en politisk fråga. För att tala med Aristoteles: vetenskap är av naturen ett politiskt ämne

Detta är en av våra dagars brännande frågor, en som i sig själv är svår att förstå och som dessutom höljes i känslotänkandets dimmor. Av detta skäl välkomnar man en essä, som förenar ämnets aktualitet med vetenskapens klarhet. Korta arbeten skrivna på detta sätt har redan förut visat sig kraftigt påverka händelserna. Man kan inte undertrycka en förhoppning om att denna skrift måtte utnyttjas inte bara i vårt land utan även utomlands.

*Benjamin Farrington*  
Professor, M. A.

## I. Den borgerliga vetenskapens kris

Den moderna vetenskapen är bourgeoisins skapelse. Den är en av det borgerliga samhällets mest typiska produkter. Dess borgerliga ursprung visar sig i dess metoder och idéer. Den är medlet för att förstå och kontrollera de processer i natur och samhälle, vilka skapats under förhållandena vid kapitalismens utveckling.

Att påstå detta är att omedelbart ange en metod att kritisera vetenskapen. Det är att påstå, att vetenskapen av igår och idag inte är ren vetenskap utan en klassvetenskap och måste kritiseras som sådan.

Men det är givetvis inte att förneka vetenskapens landvinningar.

## Grundbegrepp

Den moderna vetenskapens stora utveckling började under 1500- och 1600-talen. Grunden till denna utveckling var

a) en radikal kritik av de dogmer, som hade utkristalliserats under medeltiden och som begränsade vetenskapens hela föregående utveckling. De stora inledande vetenskapliga upptäckterna av Kopernikus (solen är planetsystemets medelpunkt), Galilei (kaströrelsen) och Harvey (blodomloppet) utgår alla från denna inställning. Den uttryckes filosofiskt i Bacons första aforism:

”Människan som naturens herre och uttolkare gör och förstår så mycket som hennes iakttagelser av naturens ordning — det må gälla ting eller själ — tillåter henne och kan varken göra eller förstå mer”.<sup>1</sup>

b) den experimentella metoden, som strävar efter att upptäcka de lagar, som gäller för särskilda klasser av fenomen, genom kontrollerade experiment och genom att använda fulländade instrument och apparater, i synnerhet mätinstrument.

Den experimentella metoden var inte den borgerliga vetenskapens verk. Tvärtom hade den använts hos grekerna. Men först i och med den moderna vetenskapen användes den i stor skala, utvecklades intensivt och infördes på alla områden som den fundamentala metoden för vetenskaplig forskning. Den ersatte blotta iakttagelsen av och spekulerandet om orsakerna till observerade fakta.

c) en mekanisk världsåskådning, som snabbt byggdes upp. Den tänkte sig ett system av eviga kroppar, som sedan världens begynnelse gick i periodisk rörelse i enlighet med bestämda lagar.

Denna mekaniska uppfattning nådde sin höjdpunkt i den Newtonska mekaniken. Andra tillämpningar av den borgerliga mekaniska uppfattningen, som visar dess styrka och fruktbarhet, är t. ex. Harveys upptäckt, som gör slut på Galenos gamla idéer och huvudsakligen betraktar hjärtat som en pump, som pumpar blodet runt i kroppen.<sup>2</sup>

## Vetenskapernas tillväxt

Vad har då karakteriserat den borgerliga vetenskapens framsteg under dess snabba och blomstrande utveckling sedan 1600-talet? Dessa framsteg kan summeras i tre avdelningar, nämligen vetenskapernas utveckling, analysens genombrott och upptäckten av utvecklingen i naturen.

Det har försiggått vad Engels kallar ”den successiva utvecklingen av skilda delar av naturvetenskapen”,<sup>3</sup> dvs. skilda vetenskapers framväxande ur varandra och deras särskiljande från varandra som avgränsade ”discipliner”.

<sup>1</sup> Francis Bacon: *Novum Organum*, Bk I, 1.

<sup>2</sup> Galenos, som levde på 100-talet e. K., var den romerske kejsaren Marcus Aurelius' läkare och hans idéer återupplivades under den senare medeltiden. Han lärde, att blodet bildades i levern och strömmade ut från levern och tillbaka igen längs samma kanaler genom ett slags ebb och flod. I hjärtat renades blodet och blandades med luft från lungorna och tog upp ”livsandar” i den processen. Harvey, som var den engelske kungen Karl I:s läkare, skrev i sin bok *Om hjärtats och blodets rörelse*, som publicerades 1628: ”Jag föredrar att lära och att lära ut anatomi inte från böcker utan från dissektioner, inte från filosofernas ståndpunkt utan från naturens fabrik”. Han visade, att hjärtat var en ihålig muskel, vars sammandragningar gjorde, att blodet cirkulerade i en bestämd riktning ut genom artärerna och tillbaka genom venerna. Hans väsentliga upptäckt var upptäckten av blodcirkulationens MEKANISM.

<sup>3</sup> Engels: *Naturens Dialektik* (engelsk upplaga), s. 214.

”Frånsett matematik, astronomi och mekanik som allredan existerade”, skriver Engels, ”så skildes fysiken slutgiltigt från kemin (Torricelli, Galilei). Boyle gav kemin en stabil grund som vetenskap. Harvey gjorde detsamma för fysiologin ... Zoologin och botaniken förblev till en början samlande vetenskaper tills paleontologin uppträdde på scenen (Cuvier) och kort därefter kom upptäckten av cellen och den organiska kemins utveckling. Med detta blev jämförande morfologi och fysiologi möjliga ... Geologin grundades mot slutet av 1700-talet.”<sup>1</sup>

I denna process, vilken som Engels säger måste ”studeras vidare i detalj”, skapar den framgång, som nås på ett vetenskapligt område, möjligheten för undersökningar på nya områden. Hela processen uppvisar sin egen inre utvecklingslogik. Till grund ligger produktivkrafternas utveckling i det kapitalistiska samhället. Dessa presenterar på en och samma gång nya problem för vetenskapen att lösa och förser den med de tekniska medlen, som krävs för lösningen.

Den successiva utvecklingen och differentieringen av vetenskapen, som fortgått till vår tid och som kommer att fortsätta, har emellertid sin negativa sida. Detta visas i tendensen till avsondring och överspecialisering hos vetenskaperna. Överspecialiseringen fortsätter att verka trots att mellanvetenskaper som fysikalisk kemi, biokemi osv. uppstått. Detta har resulterat i att idag ”vetenskapens enhet” av den borgerliga vetenskapsfilosofin utpekas som det olösta huvudproblemet.

### ***Analysens genombrott***

På alla vetenskapens områden har huvudsegrarna varit segrar för analysen — analysen av naturens fenomen i dess beståndsdelar. Detta betyder väsentligen att visa hur tingen arbetar i den meningen att visa hur verkan av delarna ger upphov till verkan av det hela.

En av de största segrarna för den vetenskapliga analysen är atomteorin, vilken betraktar alla kroppar som uppbyggda av atomer. På denna grundval visades exempelvis hur kemiska föreningar bildas — som när syre- och väteatomer kombineras i proportionen en syreatom och två väteatomer och bildar vatten. Vidare förklarade man materiens aggregationstillstånd (ett ämne är fast, flytande eller gasformigt) : skillnaden mellan dessa tillstånd beror inte på något annat än en ändring i det inbördes avståndet mellan atomerna eller molekylerna hos ämnet ifråga. Vidare visade man, att värme inte är någonting annat än atomernas rörelse, vilken ökar när temperaturen ökar, så att när en fast kropp upphettas blir den först flytande, därpå gasformig. Genom upptäckten av att kroppar består av atomer kastades på så sätt ett klart ljus över deras egenskaper och vad som händer med dem under varierande förhållanden.

Sådan analys, som utförts genom vetenskaplig forskning, visar sig vara ett mäktigt instrument för människans kontroll över naturen. Dels ger kunskap om delarna och hur de verkar möjlighet till kontroll och dels — som Engels påpekar, när han beskriver hur ”ting i sig” blir ”ting för oss” — kan vi producera en företeelse själva, ”framkalla den ur dess betingelser och därtill tvinga den att tjäna våra syften”.<sup>2</sup>

### ***Två slags analys***

Det är värt att notera i detta sammanhang att vetenskapen använder åtminstone två slags analys.

a) Det är det slags analys som visar hur en process i makroskopisk skala är sammansatt av processer i mikroskopisk skala. Exempel på detta är atomteorin i fysiken och kemin, cellteorin i biologin och även Marx ekonomiska analys av varuproduktionen. Denna analys undersöker

<sup>1</sup> Samma, s. 215.

<sup>2</sup> Engels: *Ludwig Feuerbach och den klassiska tyska filosofins slut* (Arbetarkulturs förlag), s. 26.

de elementära processer, som bygger upp en mera sammansatt process, och har resulterat i några av vetenskapens mest framträdande och varaktiga upptäckter.

Vi skall något närmare beröra exemplen ovan. Atomteorin undersöker alltså de fundamentala processer, som bestämmer förloppet hos fysikaliska och kemiska reaktioner. Cellteorin inom biologin visar hur organismens tillväxt är en process av mångdubbling och differentiering av cellerna och undersöker i cellen den grundläggande ämnesomsättningsprocessen. Marx ”Kapitalet” är ett exempel på samma slags analys på ekonomins område. Det var på grund av en analys, som avslöjade de fundamentala, elementära ekonomiska processerna hos varucirkulationen i det kapitalistiska samhället, som Marx var i stånd att visa det kapitalistiska samhällets rörelselagar.

b) Det är det slags analys som, när vissa slutresultat är givna, antar att dessa frambringas och kontrolleras av varierande faktorer.

Denna analys uppträder givetvis på vetenskapens alla områden, närhelst man antar, att vissa slutresultat beror på värdena hos ett antal variabler — t. ex. en gasvolym beroende av tryck och temperatur, eller när sådana faktorer som täthet, specifikt värme, valens osv. utväljes. Vidare exemplifieras denna typ av faktoranalys i biologin, när miljö och föda karakteriseras som faktorer, vilka inverkar på organismens utveckling. I ekonomin karakteriseras tillgång och efterfrågan som faktorer, vilka inverkar på priserna.

I fruktbart vetenskapligt arbete kombineras båda slagen av analys. Det finns emellertid inom många grenar av den borgerliga vetenskapen starka tendenser att skilja det andra slagets analys — faktoranalysen — från det första — analysen av fundamentala processer. Marx visar exempelvis värdelagen i sin grundläggande ekonomiska analys: ”det är alltså blott den samhälleligt nödvändiga arbetskvantiteten eller den för ett bruksvärdes framställande samhälleligt nödvändiga arbetstiden, som bestämmer dess värdestorlek”.<sup>1</sup>

Han var sedan i stånd att analysera varierande faktorer som gör, att varorna utbytas mot annat än sina värden. Men hela den borgerliga ekonomin försummar att analysera varucirkulationens grundläggande processer och inskränker sig själv till att försöka analysera de faktorer, som behärskar varuproduktionen och varuutbytet. Sådan analys är ytlig och leder till förfalskning av de undersökta företeelserna.

Samma sak händer i den borgerliga genetiken. Ett antal faktorer säges konstituera organismens gentyper, vilka samverkar med miljöfaktorer och bestämmer den speciella organismens öde. Men denna analys är skild från varje grundläggande analys av växtprocessen, av arv och växelverkan mellan organism och omgivning.

### ***Analysens tendens att bli metafysisk***

Den vetenskapliga analysens framgångar i borgerlig vetenskap har sina negativa sidor, vilka kommer till uttryck i analysens tendens att bli metafysisk. Denna tendens är nära förbunden med den borgerliga vetenskapens benägenhet att betrakta allt mekaniskt och till följd härav att betrakta analys som liktydigt med undersökning av en mekanism.

Om man har någon slags mekanism, t. ex. en klocka, och vill veta hur den arbetar, måste man plocka sönder den, lista ut vilka delar den är gjord av, hur de passar samman och hur de inverkar på varandra. På detta sätt visar man hur klockan arbetar — dess mekanism.

Om analysens uppgift uteslutande betraktas efter denna analogi eller modell, då är dess strävan att visa hur naturens fenomen är sammansatta av ett antal skilda delar, och hur naturprocesserna beror på dessa delars mekaniska växelverkan. På detta sätt domineras

<sup>1</sup> Marx: *Kapitalet* (Tidens förlag), del I, s. 23.

naturbegreppet av maskinbegreppet. Detta maskinens herravälde över människorna, som gjorde den, och som därmed misslyckas med att förstå sitt eget verks natur, har sedan länge varit uppenbart i borgerlig vetenskap.

Vad är en maskin? Marx visade att ”varje utvecklat maskineri består av tre väsentligt olika delar, kraftmaskinen, transmissionsmekanismen och slutligen verktygsmaskinen eller arbetsmaskinen”.<sup>1</sup> Maskinen är en människotillverkad samling delar sådana, att om en drivkraft överföres till dem och de sätts igång, så producerar maskineriet vissa resultat. Delarna är i grunden skilda. Om ingen drivkraft tillföres, om inte motorn sättes i rörelse, händer ingenting. Om överföringsmekanismen kopplas från arbetsmaskinen händer ej heller någonting.

Härav följer att om naturen uppfattas som en maskin, då betraktas den som uppbyggd av skilda delar i växelverkan. Och deras rörelse är alltid resultatet av någon impuls utifrån.

Följden är ett metafysiskt system — en analys av naturen, som misslyckas med att se den som ett komplex av processer, utan hellre betraktar den som ett komplex av skilda och olika ting, vart och ett med sin egen bestämda natur oberoende av allt annat. Den misslyckas också med att upptäcka förändringens verkliga, inre drivkraft.

Av detta följer också en tendens till mekanisk reduktion och nivellering, i vilken man försöker reducera det helas rörelse till summan av delarnas. Att en process är sammansatt av sina delar betyder inte, att ingenting annat existerar än dessa delar och deras rörelse. Att påstå detta är att göra vetenskapen till metafysik och att påstå, att världen består av vissa ”yttersta” element som är den ”yttersta verkligheten” eller som i alla händelser är gränserna för kunskapen.

Analysens metafysiska tendens visar sig i faktoranalysen, när de skilda faktorerna strängt uppfattas som var och en olika och oberoende av de andra. Ibland leder detta till att man antar, att det finns hela anhopningar av avgränsade väsen, motsvarande de olika faktorerna. Man konstaterar att vissa resultat bestäms av ett antal faktorer. Sedan antar man att varje speciell faktor måste representera verkan av något speciellt ting.

Detta är t. ex. proceduren i borgerlig genetik. Motsvarande de varierande faktorer, som bygger upp organismens gentyg, antar man serier av materiella partiklar, generna, vilka säges vara uppträdda som pärlor på ett band längs cellens kromosomer. För varje särskild faktor antar man ett särskilt väsen.

Resultatet av denna procedur i fråga om faktoranalys är, att faktorerna förutsätts som någonting givet och till stor del ej kontrollerbart. Resultaten av sådan metafysik är, att från att ha varit ett verktyg för bättre förståelse och kontroll av naturen blir analysen det rakt motsatta. Den blir hellre ett uttryck för det som människorna tror vara gränserna för sina möjligheter än ett instrument för att utvidga människans herravälde.

## **Utveckling**

Det tredje framsteget att notera är den borgerliga vetenskapens övergång från ett statiskt naturbegrepp, där samma processer evigt upprepas och samma ting evigt går i samma rörelser, till utvecklingsbegreppet.

Utvecklingsidéerna erövrade det ena området efter det andra: i teorierna om solsystemets ursprung och utveckling, i geologin, som studerar jordskorpan utvecklingshistoria, i kemin med Mendelejevs periodiska system, i biologin med teorin om arternas utveckling samt i varierande begrepp om en stegvis utveckling av det mänskliga samhället.

---

<sup>1</sup> Marx: *Kapitalet*, del I, s. 337.

Det var i detta sammanhang, som Engels talade om den stora betydelsen av den borgerliga vetenskapens tre stora upptäckter, nämligen ”upptäckten av cellen som den enhet, ur vars mångfaldigande och differentiering hela växt- och djurkroppen utvecklas” upptäckten av energins transformation och Darwins teori.<sup>1</sup>

Dessa upptäckter, påpekade han, förvandlade begreppet om naturprocessernas växelverkan och ledde till, att man erkände naturen som en ”historisk utvecklingsprocess”.

Engels anmärkte också, att utvecklingsidéernas seger var ännu ett slag för vetenskapens frigörelse från teologin. Han säger, att på 1600-talet och första delen av 1700-talet ”var vetenskapen djupt insnärjd i teologin. överallt sökte den och tog sin yttersta tillflykt till impulser utifrån, vilka inte kunde förklaras av naturen själv . . . Kopernikus skrev i periodens början ett brev, som förnekade teologin, Newton avslutar perioden med att förutsätta en gudomlig impuls”. Men utvecklingsidéerna avlägsnade nödvändigheten av att förklara världen genom en gudomlig impuls utifrån genom att ”förklara världen från världen själv”.<sup>2</sup>

Framgången för utvecklingsbegreppet i naturen var förbunden med industrikapitalismens och industribourgeoisins tillväxt, vilka utträngde den tidigare manufakturen och merkantilfasen. Den var förelöparen och följeslagaren till den industriella revolutionen. Samhället inträdde i en period av enastående snabb omvandling, vilken återspeglades i både filosofernas och vetenskapsmännens medvetande.

Som Caudwell formulerade saken: ”Nu ser den borgerlige filosofen naturen genom snabbt växlande ekonomiska kategorier och ser följaktligen den växlande naturen. Han ser naturens omvandling ... Vetenskapsmännens intresse är nu riktat mot förändringarna i naturen och Darwins teori dyker upp. Det är en teori om naturens förvandling, förklarad med förhållandena i det borgerliga samhället under den industriella revolutionen med dess *laissez-faire* (låt gå) politik”.<sup>3</sup>

Utvecklingsbegreppet var förbundet med den liberala framstegstanken; som var karakteristisk för industribourgeoisin. Det var en verklig vetenskaplig upptäckt, som ledde till den djupaste förståelse av naturprocesserna. Grunden hade blivit förberedd genom det material som samlats, och de undersökningsmetoder som införts av tidigare vetenskap. Det undanträngde tidigare begrepp.

På samma gång hämmades utvecklingsidéerna av de begränsningar, som finns till och med i den mest progressiva borgerliga åskådning.

### ***Dialektisk materialism — en vetenskaplig generalisering***

Den borgerliga vetenskapens landvinningar, den vetenskapliga analysens framgångar på forskningsområde efter forskningsområde och upptäckten av att naturen till alla delar är en historisk utvecklingsprocess, beredde vägen för och levererade materialet till den stora vetenskapliga generalisering som den dialektiska materialismen utgör.

Således kunde Engels redan 1885 skriva : ”den revolution, som tvingar sig på den teoretiska naturvetenskapen redan genom nödvändigheten att ordna de rent empiriska upptäckter, som talrikt hopar sig, är av den art att den mer eller mindre måste bringa de mest motsträviga empiriker till medvetande om naturföreteelsernas dialektiska karaktär ... I varje fall har naturvetenskapen nu kommit så långt att den inte längre undgår den dialektiska sammanfattningen ... Naturen är det bästa beviset på dialektikens riktighet, och vi måste ge den

<sup>1</sup> Engels: *Ludwig Feuerbach*, s. 56.

<sup>2</sup> Engels: *Naturens Dialektik*, s. 7.

<sup>3</sup> Caudwell: *The Crisis in Physics* (Fysikens kris), s. 52.

moderna naturvetenskapen det erkännandet att den stött detta bevis med ett ytterst rikhaltigt och för varje dag alltmer växande material. Den har därmed ådagalagt att naturen i själva verket går dialektiskt och inte metafysiskt tillväga ...”<sup>1</sup>

*Naturprocessernas dialektiska karaktär visas just i analysen av deras element, i upptäckten av den verkliga växelverkan i naturen och förändringens och utvecklingens lagar. Från denna synpunkt är den dialektiska materialismens begrepp den slutgiltiga generaliseringen av en hel epoks vetenskapliga framsteg, och de bildar utgångspunkten för nya segrar.*

### **Den dialektiska materialismens revolutionära karaktär**

Den dialektiska materialismens idéer är således en generalisering, vars grund lades genom den borgerliga vetenskapens framsteg. Men detta betyder inte, att den dialektiska materialismens filosofi bara är summan eller registreringen av dessa framsteg. Tvärtom var denna generalisering, som Sjdanov säger, en ny upptäckt av genomgripande, revolutionerande betydelse för filosofin och vetenskaperna.<sup>2</sup>

Den väsentliga punkten är, att den dialektiska materialismen är det generaliserade filosofiska uttrycket för världsåskådningen hos en ny klass, det revolutionära proletariatet. Denna världsåskådning upptar i sig de mest avancerade resultaten hos borgerlig vetenskap och borgerlig filosofi. Men det är en ny åskådning, som förvandlar både vetenskap och filosofi. Den upptäcker och drar fram de dolda dialektiska sambanden och natur- och historieprocessernas dialektiska rörelse. Den inför således vad Engels kallar den ”dialektiska syntesen” i vetenskaperna och befriar dem från de begränsande och hindrande begreppen i borgerligt tänkesätt och borgerlig metod.

Vilka är den dialektiska materialismens nya, revolutionerande drag?

*a) Det är den materialistiska åskådningen fullständiga seger, upprättandet av principerna om en fullständig och absolut konsekvent materialistisk behandling av alla tankelivets områden.*

”Det vill säga”, sade Engels, ”man beslöt att uppfatta den verkliga världen — naturen och historien — så som den möter var och en, vilken betraktar den utan förutfattade idealistiska griller; man beslöt att hänsynslöst offra varje idealistiskt påfund, som inte överensstämmer med fakta, tagna i deras eget och inte i ett fantastiskt sammanhang. Något mer betyder materialismen överhuvud taget inte”.<sup>3</sup>

Denna materialism innehåller på en och samma gång kritik av både de idealistiska och mekaniska förutfattade begrepp, som genomtränger borgerlig vetenskaplig tankevärld. Den materialistiska dialektikens kategorier utgör den rätta metoden att förstå processerna i natur och historia SOM DE VERKLIGEN ÄR, fria från förfalskning införd genom idealistiska eller mekaniska idéer.

*b) Den dialektiska materialismen gör slut på de filosofiska system i det förflutna, i vilka man försökte upprätta en filosofi som stod över vetenskaperna, som dikterade sina slutsatser för vetenskaperna eller som gjorde anspråk på att ge en sannare och fullständigare beskrivning av världen och den mänskliga tanken och aktiviteten än vetenskaperna kunde uppnå.*

I sin bok om vetenskaperna på 1600-talet kallar Martha Ornstein filosoferna, för ”vetenskapens propagandister”. Detta är sant i den meningen, att vad de borgerliga filosoferna har gjort, är att abstrahera de idealistiska och mekaniska tolkningskategorier, som användes av den borgerliga vetenskapen på dess varierande utvecklingsstadier, och utarbeta dessa till

<sup>1</sup> Engels: *Anti-Dühring* (Arbetarkulturs förlag), s. 18, 20 och 33.

<sup>2</sup> Sjdanov: *Om filosofins historia*. Se P. O. Zennströms referat i *Vår Tid* nr 6/1948.

<sup>3</sup> Engels: *Ludwig Feuerbach*, s. 52.



stela system. Så erhåller man ett allmänt uttryck för den borgerliga vetenskapens förutfattade begrepp och skärper dem till dogmer, till järnhårda system, som gör anspråk på att vara eviga sanningar. På samma gång gör uppfinnarna av de filosofiska systemen anspråk på att ha trängt bakom vetenskaperna; de gör anspråk på att ha avslöjat den innersta naturen hos den verklighet, som vetenskaperna sysslar med, och att uppenbara den andliga verklighetens natur, som skulle vara otillgänglig för vetenskapen — guds natur och människans själ.

I motsättning till alla filosofiska system skrev Engels: ”I och med att varje enskild vetenskap ställs inför kravet att själv nå fram till klarhet om sin plats i tingens och kunskapens stora sammanhang, så blir ju även en speciell vetenskap som sysslar med detta sammanhang överflödig. Av hela den hittillsvarande filosofin återstår under sådana förhållanden endast läran om tänkandet och dess lagar — den formella logiken och dialektiken. Allt annat går upp i den positiva vetenskapen om naturen och historien”.<sup>1</sup>

*c) Detta betyder, att med den dialektiska materialismen blev filosofin för första gången vetenskaplig i den meningen, att den är fast baserad på vetenskaperna. Och den filosofiska generalisering, som är grundad på vetenskaperna, är på samma gång en vägledning för vetenskaperna, ett instrument för ytterligare framsteg.*

”I motsats till de föregående systemen”, skriver Sjdjanov, ”framträder marxismen inte som en vetenskap över alla andra vetenskaper, utan den framträder som en metod vilken intränger i alla natur- och socialvetenskaper och berikar sig själv med alla dessa vetenskapers bidrag under deras utveckling”.<sup>2</sup>

Den dialektiska materialismens idéer är generaliserade från de resultat, som vetenskapen uppnått, och de berikar sig allteftersom vetenskapen går framåt. Huvudpunkten

i denna generalisering är, att generaliseringen är en vägledning till handling. Den dialektiska materialismen är en vägvisare till den stora strategin i framtidens vetenskapliga landvinningar, ett kritiskt vapen mot mekanisk åskådning och idealism i vetenskaperna och ett instrument för att tolka vetenskapliga resultat och deras förening i naturens och historiens materialistiska begrepp.

Den borgerliga filosofin, som skapar system över vetenskaperna, berövar dem därigenom tillräcklig filosofisk ledning.

Detta anmärkte Caudwell, när han talade om den borgerliga vetenskapens teoretiska åskådning: ”Man kan inte säga att vetenskapen inte har någon teori; det är omöjligt att ha praktik utan teori, men vetenskapens teori är den minsta möjliga teorin, en teori, som är empirisk och opportunistisk, emedan den direkt härstammar från praktiken. Det är inte en teori, som har växt fram för att tillgodose det mänskliga livets behov som helhet i samhället, inberäknat de vetenskapliga teoriernas. Det är en specialiserad teori endast avsedd att tillgodose behoven hos en människa som vetenskapsman, inte som en människa med blod i ådrorna, som måste äta, arbeta, gifta sig och dö. Denna begränsning påpekas med stolthet av moderna vetenskapsmän. Den lämnar plats för gud, förklarar de.”<sup>3</sup>

*Den dialektiska materialismen, vilken gör slut på all filosofi som står ovanför vetenskapen, förser vetenskapen med dess filosofi och skapar en filosofi som genomtränger vetenskapen. Detta är dess styrka. Det är ett av de drag hos den, som minst kan smältas av dem, som är inpyrda med den borgerliga vetenskapens traditioner.*

<sup>1</sup> Engels: *Anti-Dühring*, s. 37.

<sup>2</sup> Sjdjanov: *Om filosofins historia*, Vår Tid nr 6/1948, s. 15.

<sup>3</sup> Caudwell: *Crisis in Physics*, s. 59.

## **Vetenskapens prostituering**

Men den borgerliga vetenskapens segrar, som beredde marken för den dialektiska materialismen, har samtidigt haft den effekten, att de kastat den borgerliga vetenskapen i ett tillstånd av kronisk kris.

Detta insåg redan Engels, när han sade: ”De naturforskare som lärt sig att tänka dialektiskt är emellertid ännu sällsynta, och den strid som råder mellan de nya upptäckterna och det traditionella tänkesättet förklarar också den gränslösa förvirring, som f. n. härskar inom den teoretiska naturvetenskapen och som bringar såväl lärare som lärjunge, såväl författare som läsare till förtvivlan.”<sup>1</sup>

Den borgerliga vetenskapens kris kan studeras ur tre synpunkter. Den manifesteras på tre sätt.

(1) För det första har vi den organisatoriska sidan. Vetenskapen har utvecklats från det stadium i vilket den bedrevs av enskilda forskare, som använde hemgjorda apparater, till det stadium i vilket den bedrivs i stora institutioner, som innefattar samarbete mellan hela forskningsgrupper med tekniker och assistenter, vilket innebär stora kostnader, omsorgsfull organisation inbegripet förlag och tidningar, och komplicerad och dyrbar utrustning.

Detta har försiggått samtidigt med den industriella kapitalismens övergång i monopolkapitalism. Det har betydtt, att under det att vetenskapen har utvecklats till en stor samhällelig institution, har den på samma gång alltmer kommit under de stora monopolens och det imperialistiska statsmaskineriets kontroll. Vetenskapen underkastas diktaten från de kapitalistiska monopolerna i deras profitjakt och krigsbegär.

Detta betyder att själva vetenskapens organisation under monopolkapitalismen bär med sig vetenskapens upplösning, vetenskapens prostitution och dess förvrängning i de riktningar, som ligger i monopolens intresse. Vetenskapsmännen som individer blir monopolkapitalismens tjänare, de måste arbeta som monopolen dikterar och är underkastade allt ekonomiskt och politiskt godtycke hos kapitalismen i dess förfalls dagar.

Endast i kampen för socialismen kan denna prostitution och förvrängning av vetenskapen övervinnas. Socialismen betyder fri, planmässig och obegränsad utveckling av vetenskapen i folkets tjänst.

## **Idéernas kris**

(2) För det andra har vi vetenskapens inre, teoretiska kris — de vetenskapliga idéernas kris. Det väsentliga i denna kris har klart angetts av Engels: ”den strid som råder mellan de nya upptäckterna och det traditionella tänkesättet”.

Den borgerliga vetenskapens stora framgångar, dess genomträngande analys av naturen, dess upptäckter av naturprocessernas inre samband och deras rörelselagar har kommit i konflikt med dess traditionella tänkesätt — dess trånga mekaniska åskådning och empirism. Den vidare teoretiska utvecklingen av vetenskapen kräver, som Engels formulerade det, den dialektiska syntesen. Men detta skulle vara att föra teorin långt bortom den borgerliga åskådningens gränser. Härav idéernas kris i vetenskapen.

Precis som utvecklingen av produktivkrafterna når en punkt, där den kan fortsättas endast genom att spränga det kapitalistiska samhällets fjättrar, så når vetenskapernas utveckling, vilken i sista hand återspeglar produktivkrafternas utveckling, en punkt, där den kan fortsättas endast genom att spränga bojorna från de idéer, som återspeglar de kapitalistiska sociala förhållandena.

---

<sup>1</sup> Engels: *Anti-Dühring*, s. 34.

Det är arbetarklassens, den nya, uppstigande sociala kraftens uppgift att bryta dessa fjättrar. I sin kamp skapar arbetarklassen sitt politiska parti, det kommunistiska partiet, beväpnat med marxismen-leninismens teori. Detta parti är ansvarigt även för ledarskapet på vetenskapens område.

Hela tendensen hos de vetenskapliga upptäckterna är att med växande mångsidighet och klarhet avslöja rörelsens dialektiska lagar och sambanden i naturen och det mänskliga samhället, och således bryta igenom den traditionella mekaniska materialismen och trånga empirismen hos vetenskapsmännen och att bekräfta den dialektiska materialismens åskådning. Det är detta som Lenin underströk i fysikens fall, när han skrev: ”Den moderna fysiken ligger i födslovåndor. Den håller på att föda den dialektiska materialismen.”<sup>1</sup>

Men denna tendens passar inte den borgerliga åskådningen och motsäger den. Härav uppkommer en motsatt tendens i borgerlig vetenskap. Den förnekar sina egna framgångar, ger upp de ställningar som vunnits, och lider ett teoretiskt sammanbrott.

Denna tendens har visat sig på vetenskapens alla områden. Den visade sig först inte i naturvetenskaperna utan i ekonomin, där bourgeoisins klassintressen mest omedelbart berördes. Den klassiska engelska politiska ekonomin skapade de vetenskapliga grundvalarna för en analys av varuproduktionen och upptäckte värdelagen. Men endast Marx förmådde fullfölja denna seger genom upptäckten av mervärdet och det kapitalistiska samhällets rörelselag. Vad beträffar den borgerliga politiska ekonomin så förföll den till att bli blott en försvarare av kapitalismen och kunde inte fullfölja sin egen inledande framgång.

I sociologin upprepades samma process sedan Morgans *Ancient Society* hade publicerats 1877. Genom sin upptäckt av gensen fann Morgan, som han uttryckte det, ”linjerna i mänsklighetens framsteg från vildhet genom barbari till civilisation”. Han fann familjens, privategendomens och statens ursprung. Marx och Engels<sup>2</sup> erkände omedelbart och fullföljde denna upptäckt. Den kunde inte fullföljas av den borgerliga sociologin, vilken har lidit samma bankrutt som den borgerliga ekonomin.<sup>3</sup>

I biologin har samma process upprepats efter Darwin. Borgerliga biologer har till största delen vänt ryggen åt Darwins materialistiska läror om de levande organismernas utveckling och en riktning känd som nydarwinism har dykt upp.

”Det blev omedelbart klart, när Darwins lära först uppträdde, att dess vetenskapliga, materialistiska kärna, teorin om den levande naturens utveckling, stod i motsatsförhållande till den idealism, som härskade i biologin”, skriver Lysenko. ”Darwinismen som den framställdes av Darwin motsade den idealistiska filosofin och denna motsägelse fördjupades, när den materialistiska läran utvecklades. Reaktionära biologer har därför gjort allt som står i deras makt för att beröva darwinismen dess materialistiska element. Enskilda progressiva biologers stämmor ... dränktes av antidarwinisternas kör hos de reaktionära biologerna världen över.

Under perioden efter Darwin gjorde den överväldigande majoriteten av biologerna — i stället för att vidareutveckla Darwins lära — allt de kunde för att förfälska darwinismen, att undertrycka dess vetenskapliga grund. Den mest iögonfallande manifestationen av denna

<sup>1</sup> Lenin: *Filosofiska arbeten* (Arbetarkulturs förl.), s. 464.

<sup>2</sup> Engels: *Familjens, privategendomens och statens ursprung* (Arbetarkulturs förlag).

<sup>3</sup> Ett glänsande försvar för Morgans forskning, som behandlar Morgans upptäckter i analysen av antikens samhälle och som belyser den borgerliga ”lärdomens” bankrutt finns i George Thomsons marxistiska arbete *Studies in Ancient Greek Society* (Studier av det antika grekiska samhället).

förfalskning av vetenskapen finner man i Weismanns, Mendels och Morgans läror, grundarna av den moderna reaktionära genetiken.”<sup>1</sup>

Det föll på sovjetbiologernas lott att återupprätta darwinismen, att fullfölja dess framgångar och avslöja den borgerliga biologins sammanbrott.

I fysiken åter håller denna process på att växa fram. Ur stånd att företa den materialistiska, teoretiska generaliseringen av sina egna upptäckter beträffande elektronen, atomkärnan, verkningskvanta, har den borgerliga fysiken flytt till formalism, till olika varianter av teorin att ”materien har försvunnit” och till idealistiska kosmologiska spekulationer.

Längs hela linjen lider borgerlig vetenskap detta teoretiska sammanbrott. Dess egna upptäckter motsäger dess egna traditionella tänkesätt, och den visar sig ur stånd att föra upptäckterna framåt. Dess praktik faller samman till empirism och trång specialisering. Dess teorier upplöses i fragment: den misströstar om varje allmän vetenskapsteori, om positiv kunskap om verkligheten och tar sin tillflykt till ad hoc hypoteser, till formalism och idealistiska spekulationer.

Som resultat finner man ingen klarhet om fundamentala idéer på något område av dagens vetenskap, och den är splittrad av motsägelser på alla områden. Sådan är den borgerliga vetenskapens verkliga belägenhet. Denna situation döljes enbart av den enorma produktionen av enskilda, specialiserade studier, som ackumuleras i ett oöverskådligt antal specialiserade facktidskrifter. Men själva denna empirism och specialisering är endast ett symptom på idéernas djupa kris. På samma gång döljes situationen i vetenskapen för lekmännen av de orakelmässiga uttalandena av vissa vetenskapsmän i den populära pressen och radion, där de framträder i egenskap av experter, ehuru det of ta bara är ett fall där en blind leder blind.

Vägen ut från denna kris finner man genom att använda den dialektiska materialismens kategorier och metoder i vetenskapen. Detta är självklart inget lätt arbete. Och det är värt att påpeka att det finns ett revisionistiskt sätt att använda den dialektiska materialismen i vetenskapen liksom ett marxistiskt. Det revisionistiska sättet är att okritiskt anamma vissa speciella formuleringar, som gjorts av den borgerliga vetenskapen, och att försöka piffa upp dem med en dialektisk materialistisk terminologi. Det marxistiska sättet bygger på kritikens och självkritikens metod.

### ***Två tendenser i vetenskapen***

(3) För det tredje, genom socialismens triumf i Sovjetunionen och genom världens uppdelning i en socialistisk och en kapitalistisk sektor, börjar den borgerliga vetenskapens kris att anta aspekten av en konflikt mellan två tendenser i vetenskapen — mellan vetenskapen i den kapitalistiska världen och vetenskapen i den socialistiska världen. Tendensen hos den vetenskap, som är underkastad monopolkapitalismen, strider mot tendensen hos den planmässiga och organiserade vetenskapen i tjänst hos folket. Den borgerliga vetenskapen står mot sovjetvetenskapen, som vägledes av den dialektiska materialismens idéer och metoder.

## **II. Materialism kontra idealism**

De grundläggande kategorierna i den marxistiska kritiken av borgerlig vetenskapsteori är (a) kritik av dess idealism (b) kritik av dess mekaniska uppfattning. På botten av den dialektiska världsåskådningen finns tvillingbegreppen materialism kontra idealism och dialektik kontra metafysik. Den mekaniska uppfattningen är en form av metafysik. Stalin säger om den dialektiska materialismen:

---

<sup>1</sup> Lysenko: *Referat vid Jordbruksvetenskapernas Lenin-akademi* 31 juli 1918. Stenografiskt protokoll. Om situationen i den biologiska vetenskapen (engelsk upplaga), s. 14.

”dess inställning till naturföreteelserna, dess metod att studera naturföreteelserna, dess metod att lära känna dessa företeelser är dialektisk, medan dess tolkning av naturföreteelserna, dess uppfattning av naturföreteelserna, dess teori är materialistisk”.<sup>1</sup>

### **Mot idealism och mekanisk uppfattning**

Vår kritik är ett tveeggat vapen — mot idealism och mot mekanisk uppfattning.

Kampen för marxismen är således en kamp på två fronter. Denna kamp på två fronter har en fullständigt klar betydelse. Den betyder, att vi måste vara på vakt mot två fel, kämpa mot två avvikelser — ett mekaniskt fel och ett idealistiskt fel — när vi ger uttryck för vår marxistiska ståndpunkt.

Det typiska mekaniska felet är att glömma dialektiken och reducera marxismen till grov mekanisk materialism. Det typiska idealistiska felet är att skjuta fram dialektikens kategorier som ett slags hegelianskt schema och glömma, att dessa kategorier är härledda från vårt studium av och vår verksamhet i den materiella världen, och att ”naturen är det bästa beviset på dialektikens riktighet”. Uppenbarligen betyder båda felen, att marxismen ersättes av borgerlig filosofi — en revision av marxismen, en reträtt från marxismen.

Således, genom att bekämpa och kritisera borgerlig filosofi och borgerlig ideologi i vetenskapen, bekämpar vi och kritiserar både dess idealistiska och mekaniska tendenser.

Men detta betyder inte, att det är två skilda fiender, två avgränsade teorier, som vi kritiserar. Tvärtom, idealism och mekanisk uppfattning är som de siamesiska tvillingarna — de förenas i den borgerliga teorin, den ene kompletterar den andre och de förstärker varandra.

Denna synpunkt åskådliggjordes livligt i ett inpass under Zavadovskys tal i sovjetdebatten om situationen i biologin. Zavadovsky hänvisade till kampen på två fronter. Han medgav, att Lysenko kritiserade de idealistiska tendenserna i biologin, sedan frågade han: ”Var är den kämpande fronten mot den mekaniska åskådningen?” Röst från auditoriet: ”På samma plats.” Zavadovsky: ”Detta är vad jag ej kan förstå, och jag skulle önska, att någon förklarade den punkten för mej.”

På grund av detta försökte Zavadovsky finna en medelväg i biologin. Den borgerliga genetikerna var idealistisk, men Lysenko var mekanisk. Vad som behövdes var en medelväg. Vad han misslyckades med att förstå var, att Lysenkos dialektiskt materialistiska kritik var riktad mot både de idealistiska och mekaniska misstagen hos den borgerliga biologin — att Lysenko utvecklade *en materialistisk teori, som var dialektisk i sin ansats, medan genetikerna försvarade en idealistisk teori, som var mekanisk eller metafysisk i sin ansats*. Det är därför som Lysenkos marxistiska kritik riktades på en och samma gång och på en och samma plats mot idealism och mekanisk uppfattning.

Skillnaden mellan materialism och idealism — mellan materialistisk och idealistisk tolkning eller uppfattning av naturföreteelserna — definierades av Engels i ett klassiskt avsnitt:

”Den stora huvudfrågan för all filosofi, speciellt den nya, är frågan om förhållandet mellan tänkande och vara ... Allteftersom denna fråga besvarades, delade sig filosoferna i två stora läger. De som hävdade, att anden existerade före naturen och som således sist och slutligen förutsatte en världsskapelse av ett eller annat slag bildade idealismens läger. De andra, som betraktade naturen som det primära, tillhör materialismens olika skolor.”<sup>2</sup>

Stalin vidareutvecklade detta:

<sup>1</sup> *Sovjetunionens Kommunistiska Partis historia*, (Arbetarkultur förlag), s. 129.

<sup>2</sup> Engels: *Ludwig Feuerbach*, s. 23, 24.

”Materialismen utgår ifrån, att världen till sin natur är materiell, att de mångartade företeelserna i världen utgör olika former av den i rörelse befintliga materien ... att tänkandet är en produkt av materien, som i sin utveckling nått en hög fulländningsgrad, nämligen en produkt av hjärnan, och hjärnan är tänkandets organ; att man därför ej får skilja tänkandet från materien, om man ej vill göra sig skyldig till ett grovt fel.”<sup>1</sup>

Marxisterna är kompromisslösa kämpar för den materialistiska åskådningen mot idealismen. Lenin sade: ”Marx' och Engels' genialitet ligger just i att de under loppet av en mycket lång period, nästan ett halvt århundrade, utvecklade materialismen, förde den ena av de filosofiska huvudriktningarna framåt ...”<sup>2</sup>

*Marx' och Engels' upptäckt av den materialistiska dialektiska metoden betyder den avgörande segern för den materialistiska förklaringen av världen över den idealistiska, genom att den gick utöver de mekaniska begränsningarna hos materialismen i det förflutna.*

### **Mekanisk materialism i kamp mot idealismen**

Det faktum, att Marx kritiserade den mekaniska materialismen, får inte dölja den stora progressiva roll, som den spelade i kampen mot idealismen. Lenin hänvisade till detta:

”Under loppet av Europas hela nyare historia och särskilt vid slutet av 1700-talet i Frankrike, där den avgörande drabbningen mot allt slags medeltida bråte, mot livegenskapen inom institutionerna och i idéerna utspelades, framträdde materialismen såsom den enda följdriktiga filosofin, som står i överensstämmelse med alla naturvetenskapens läror och är fientlig mot vidskepelse, skenhelighet osv. Demokratins fiender har därför av alla krafter bemödat sig att ”vederlägga” undergräva och smutskasta materialismen och försvarat de olika formerna för den filosofiska idealismen, vilken på ett eller annat sätt alltid mynnar ut i försvar eller understödjande av religionen.”<sup>3</sup>

I idealismen finns alltid en *dualistisk* uppfattning, en uppdelning av världen i två delar, materia och ande. Denna uppdelning är självt inget annat än en fortsättning i filosofin av den dualism, som finns i all religion och som har sitt ursprung i samhällets uppdelning i klasser. *De mekaniska materialisterna började en progressiv kamp mot idealism och prästvalde genom att försöka utsträcka samma mekaniska begrepp, som använts i den vetenskapliga undersökningen av naturen, till själslivet och samhället. De sökte infoga människan och hela hennes andliga aktivitet i naturvärldens mekaniska system.*

Det är inte alls riktigt att säga som man ibland har sagt, att den mekaniska materialismen försökte utesluta själen från det materiella universum; tvärtom, den sökte att innesluta den. Detta var kärnan i dess materialism.

Den mekaniska materialismen tenderade emellertid att betrakta människan endast som en produkt av sin miljö och saknade förståelse för hur människan förändrar sin omgivning och i denna process förändrar sig själv. Den såg medvetandet endast som en reaktion till omgivningen, inte som en mänsklig aktivitet.

Marx satte fingret på den ömma punkten hos den mekaniska materialismen i sina *Teser om Feuerbach*. ”Den största bristen hos all hittillsvarande materialism är att föremålet, verkligheten, det sinnliga blott tages i form av *objekt* eller i form av åskådning, men inte som *mänsklig sinnlig verksamhet*, inte som *praxis*, inte subjektiv.”<sup>4</sup>

<sup>1</sup> *SUKP(b):s historia*, s. 138.

<sup>2</sup> Lenin: *Filosofiska arbeten*, s. 464.

<sup>3</sup> Samma, s. 10.

<sup>4</sup> Marx: *Teser om Feuerbach I*. Se bilaga i Engels: *Ludwig Feuerbach*, s. 79.

Materialisterna, vilka fattade den förnimbara världen som ett system av kroppar i växelverkan, betraktade våra förnimmelser och idéer endast som bilder, vilka produceras i vårt medvetande, när dessa kroppar påverkar våra sinnesorgan. Den insåg inte, att våra förnimmelser och idéer, vårt medvetande, vår kunskap om världen, inte blott är en produkt av yttre tings verkan på oss, utan även produceras av oss, när vi verkar på de yttre tingen — att vi vinner kunskap om världen inte blott genom att motta intryck från föremål och tänka över världen, utan även genom att förändra den.

”Det var därför”, fortsatte Marx, ”som den verksamma sidan, i motsättning till materialismen, utvecklades av idealismen — men blott abstrakt ...”<sup>1</sup>

Det var den klassiska tyska idealismens verk, från Kant till Hegel, att ha insett, att medvetandet inte består av ett passivt mottagande och i kombinationen av intryck och idéer, utan är en aktivitet. Men som Marx sade, de föreställde sig den aktiva sidan bara abstrakt. De föreställde sig det som en aktivitet av ”rent tänkande”. De skiljde tänkandet från den materiella världen, omvandlade den som Marx sade på ett ställe till ”ett oberoende subjekt” och fick det sedan till, att det i själva verket var tänkandet, som skapade och regerade världen. De insåg inte att tänkandet är aktiviteten hos verkliga, mänskliga varelser.

Marx utvecklade sin åsikt i motsättning till idealismen och kritiserade den mekaniska materialismen: ”Frågan huruvida det mänskliga tänkandet besitter objektiv sanning är inte en fråga för teorin utan en praktisk fråga. Människan måste i praktiken bevisa sitt tänkandes sanning, dvs. verklighet och makt, dess egenskap av något som hör till jordelivet. Tvisten om det verkliga eller icke-verkliga hos ett tänkande, som isolerar sig från praktiken, är en rent skolastisk fråga.”<sup>2</sup>

Han drog den slutsatsen: ”Den materialistiska läran, att människorna är produkter av omständigheter och uppfostran, att förändrade människor alltså är produkter av andra omständigheter och ändrad uppfostran, glömmer, att omständigheterna förändras just av människorna och att uppfostraren själv måste uppfostras.”<sup>3</sup>

På detta sätt beskrev Marx och rättade det fel, som den mekaniska materialismen visade i sin progressiva kamp mot idealismen.

Den mekaniskt materialistiska filosofins utgångspunkt var den statiska naturuppfattning, som var typisk för den mekaniska vetenskapen på 1600- och 1700-talen. Man säger ibland, att liksom den mekaniska materialismen såg människan och hennes medvetande enbart som en produkt av omständigheterna och inte insåg hur förhållandena ändrades av människorna, så var också hela idén om utvecklingsprocessen främmande för den mekaniska materialismen och utvecklades endast av idealismen.

Detta är emellertid inte fallet.

Idealisten Hegel gjorde begreppet om en steg-för-steg utveckling till det centrala i sin filosofi. Men han tänkte sig, att denna utveckling tillhörde själslivet.

”Förändringarna i naturen, så oändligt mångfaldiga de äro, visa endast ett kretslopp, som ständigt upprepar sig; i naturen sker ingenting nytt under solen ... Endast i de förändringar, som försiggå på andens mark, kommer något nytt fram. Detta det andligas framträdande visade i människan en annan bestämning än i naturtingen — nämligen en verklig förmåga av förändring, och för visso, som sagt, till det bättre — en drift till perfektibilitet”.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Samma, s. 79.

<sup>2</sup> Samma, s. 80.

<sup>3</sup> Samma, s. 80.

<sup>4</sup> Hegel: *Förnuftet i historien*, s. 149 (serien Berömda filosofer).

Hegels stora och otvivelaktiga framsteg får inte dölja för oss den radikalt *dualistiska* karaktären hos hans idealistiska system, vilket fastställde *andens* utveckling endast för att förneka *naturens* utveckling. Ej heller får den dra uppmärksamheten från materialisternas framsteg, ty materialisterna var pionjärer för utvecklingsbegreppet 1 natur och samhälle. Hela utvecklingsidén är väsentligen en materialistisk ide, vilken idealistisk vokabulär den än iklädes.

Så uppställde t. ex. den mekaniske materialisten Condorcet tanken på en progressiv utveckling av det mänskliga samhället i bestämda steg från barbari till ”frihetens, jämlikhetens och broderskapets” välde, och han strävade efter att förbinda dessa steg med motsvarande framsteg i produktionstekniken. Diderot, som baserade sina idéer på materiens och rörelsens oskiljaktighet, var nästan en dialektisk materialist. Den franska mekaniska materialismens största bedrift var Lamarcks utvecklingsteori. Lamarck grundade sin teori på det materialistiska begreppet om den levande organismen som en produkt av dess miljö, med dess följsats om att förvärvade egenskaper ärves.

Således ledde den mekaniska materialismens filosofi till den slutsatsen, att världen och allting i den var en kontinuerlig process av förändring och utveckling, och att denna process styrdes av lagar, som kunde upptäckas av vetenskapen och formuleras med strikt vetenskaplig noggrannhet. Likväl stod denna slutsats i motsättning till dess uppfattning av universum som ett mekaniskt system. Den kunde erkänna en utveckling, men de mekaniska lagar, som var verktygen för dess tänkande, räckte inte till att förklara den.

De mekaniska materialisterna förde den materialistiska kampen mot idealismen ett stort steg framåt trots sina brister. *Marx, som berikade materialismen med dialektikens idéer och metoder, lade grunden till en absolut fullständig och konsekvent materialistisk världsåskådning i motsättning till idealismen. Genom att införa den dialektiska metoden i materialismen visade Marx, hur man skulle föra den materialistiska kampen mot idealismen, vinna fullständig seger och tillintetgöra idealismens rötter.*

### **Tre slags idealism**

Man kan urskilja tre typiska former av modern idealism.

a) Det är idealism av den *objektiva* typen — gammalmodig, klassisk idealism. Den förnekar inte, att den materiella världen existerar, eller att vi kan vinna vidsträckt kunskap om den materiella världen, men den säger, att dess existens är sekundär och härledd och att bakom den finns en yttersta, andlig verklighet. Sådana doktriner varierar från den enkla teologiska åsikten, att Gud skapade världen, över Leibnits teori, att materien endast är den yttre manifestationen av andliga monaders aktivitet, till Hegels åsikt, att världen är den Absoluta Idéns förkroppsligande, eller Whiteheads, att de verkliga processerna består av att Eviga Objekt intränger i tid och rum.

b) Det är den *subjektiva* idealism som säger, att den materiella världen inte existerar och att ingenting existerar utom våra egna känslor, förmimmelser och idéer. För den subjektiva idealismen är t. ex. ett bord varken ett materiellt föremål eller en samling monader ej heller en materialisering av bordets ide: det är en samling intryck i min själ.

c) Nära förbunden med den subjektiva idealismen är de *relativistiska* typerna av idealism. Sådan idealism förnekar inte existensen av den yttre verkligheten men säger, att den är otillgänglig för kunskapen. Vår kunskap, säger den, är strängt relativ: vi vet hur tingen ter sig för oss men inte vad de är i sig själva.

Stalin beskriver denna idealism på följande sätt: att den ”bestrider möjligheten att fatta världen och dess lagbundenhet, ej tror på våra kunskapers tillförlitlighet, ej erkänner den



objektiva sanningen och anser att världen är full av 'ting i sig', vilka vetenskapen aldrig kan fatta".<sup>1</sup>

Ett bra exempel på sådan relativistisk idealism är Russels bok om *Den mänskliga kunskapen, dess omfattning och gränser*. Han brukade säga, att den fysiska världen var "en logisk konstruktion" uppbyggd av förmimmelser. Nu säger han inte ens detta. Han säger: "Man kan få kunskap om fysiska händelser endast med avseende på deras rum-tid-struktur. De kvaliteter, som uppbygger sådana händelser, är okända — så fullständigt okända, att vi inte kan påstå vare sig att de är eller att de inte är skilda från de kvaliteter vi vet tillhör själsliga händelser".<sup>2</sup>

Det är viktigt att skilja mellan dessa former av idealism, och i synnerhet att förstå skillnaden mellan objektiv idealism å ena sidan och subjektivism å den andra. *Ty den mest typiska formen av nutida idealism är relativismen och subjektivismen: detta är den sönderfallande kapitalismens typiska ideologi.*

Härav följer att i motsats till sådana former av idealism kan t. o. m. vissa former av objektiv idealism i en del avseenden framstå som progressiva drag i den borgerliga filosofin — genom att ta parti för objektiviteten hos vetenskapliga data mot den rådande subjektivismen. Så var exempelvis Whitehead i vissa avseenden otvivelaktigt en progressiv tänkare. Han var en idealist, som fortfarande bibehöll den objektiva existensen och egenskapen att vara tillgänglig för kunskap hos världen. Och det var emedan Hegel var en objektiv idealist, som konsekvent bekämpade subjektivism och relativism, som han var i stånd att i så hög grad som fallet var berika filosofin och kunde formulera, ehuru på ett idealistiskt sätt, dialektikens principer, vilka sedan som Engels sade, ställdes på sina fötter av Marx.

### **Begränsningens doktrin**

Det väsentliga i subjektivismens och relativismens läror är doktrinen om den mänskliga kunskapens begränsning och den motsvarande begränsningen av den mänskliga praktiken. Detta kommer till uttryck i själva titlarna på några böcker som utkommit under senare år — Russel: *Den mänskliga kunskapen, dess omfattning och gränser*, Chwistek: *Vetenskapens gränser*.

"Det mesta vi kan göra", säger professor Ayer, "är att förbättra tekniken att förutsäga förloppet av våra sinneserfarenheter". Vi kan beskriva våra förmimmsers ordning, inte de objektiva processernas rörelselagar. Allt fysiken kan göra, säger Bridgman, är att tala om våra fysikaliska operationer och deras resultat. överallt kommer begränsningens doktrin till uttryck. "Det finns en absolut gräns för vår observationsförmågas förbättring", säger Dirac. Reichenbach talar om en inneboende "anomali" i varje beskrivning av den fysiska världen, så att det är absolut omöjligt att redogöra för världen fri från "anomalier".<sup>3</sup>

Begränsningens doktrin sticker upp huvudet på alla områden — i åsikten om de begränsade möjligheterna att höja skördeavkastningen, i åsikten om mänsklighetens outplånliga, primitiva instinkter, som omintetgör varje social reform, och precis samma åsikt kommer till uttryck i den brittiska (och svenska — övers. anm.) regeringens finanspolitik.

Faktum är att kapitalismen har nått sina gränser och detta är vad som uttryckes i den härskande subjektivistiska och relativistiska filosofin, vilken genomtränger varje tanke- och

<sup>1</sup> *SUKP(b):s historia*, s. 139.

<sup>2</sup> Russel: *Den mänskliga kunskapen*, s. 232 (Natur och Kultur).

<sup>3</sup> Se följande engelska litteratur: A. J. Ayer: *Foundations of Empirical Knowledge*, P. W. Bridgman: *The Logic of Modern Physics*, P. A. M. Dirac; *Quantum Mechanics*, H. Reichenbach: *Philosophical Foundations of Quantum Mechanics*.

verksamhetsområde. Denna filosofi är det typiska uttrycket för kapitalismens allmänna kris. Den ger uttryck för tillståndet i den kapitalistiska världen, som det ter sig för medborgarna i denna värld, lika troget som den liberala filosofin i mitten av 1800-talet var uttryck för kapitalismens uppåtgående fas, eller som mycket tidigare Thomas ab Aquinos filosofi (med dess hierarki av varelser med gud på toppen, en hierarki av änglar, sedan människan och därpå materien på botten) var uttrycket för tillståndet i feodalsystemet på 1200-talet.

## **Positivism**

Det mest typiska uttrycket för subjektivismen och relativismen i förhållande till vetenskaperna är den positivistiska kunskapsteorin. Denna teori har fått många former, men dess kärna är, att vår kunskap om världen, vilken utgår från våra förmimmelser och sinnesintryck, aldrig kan utsträckas till någonting bortom dessa sinnesintryck, och att vetenskapens uppgift helt enkelt är att samordna observerade fakta. Således sade Eddington, att fysikens data bestod i "skalavläsningar och liknande angivelser". Fysikern kunde aldrig säga vad som låg bakom dessa observationer, allt han kunde göra, eller behövde göra, var att ange deras samband. Den verkliga världen kunde aldrig bli känd för vetenskapen, men vi skulle kunna få några vinkar om den från teologin.<sup>1</sup>

Positivismen har mycket bestämda åsikter om *kausaliteten*. Detta uttrycktes av John Dewey, när han sade, att kausaliteten var en logisk, inte en ontologisk kategori. Kausalitet är ett nyttigt ord att använda, när man anger sambandet mellan observationer, men det finns ingen verklig, kausal förbindelse.

Den positivistiska uppfattningen är inte en filosofi i modern vetenskap, som lätt kan kastas av. Den har mycket djupa rötter i den borgerliga vetenskapens begrepp i dag.

1. Den positivistiska åskådningen näres av den empirism och specialisering, som är karakteristisk för naturvetenskapen. Den är ingenting annat än det filosofiska uttrycket för attityden hos den vetenskapsman, som anser sin uppgift vara att arbeta på något speciellt problem, att registrera observationer av betydelse för detta problem och att sedan generalisera resultaten av dessa observationer. I själva verket lär man oförtrutet, att den "vetenskapliga inställningen" helt enkelt består i att redogöra för observationer och sammanställa dem, under det att man undviker några kommentarer om dem, någon tolkning av dem. Detta kallas vetenskaplig "objektivitet" och positivismen är det filosofiska uttrycket för detta slags "vetenskaplig inställning".

2. Genom själva det sätt varpå den uttrycker vetenskapens trånga specialisering berövar den positivistiska världsåskådningen vetenskapen varje tendens till kämpande materialism. Om vetenskapen bara är att sammanställa observationer och inte att upptäcka rörelselagarna för den verkliga, objektiva världen, då lämnar vetenskapen stort utrymme för religion och varje slags ljusskygg lära, som är på modet i den kapitalistiska världen.

3. Den positivistiska åskådningen har på senare tid blivit speciellt dominerande i fysiken. Den ger uttryck för den formalism, som är karakteristisk för den fysikaliska teorin, d. v. s. i uppfattningen att fysikens uppgift är att skapa formler, som motsvarar iakttagelserna, och förut säga resultatet av vissa operationer, eller hellre sannolikheten för dessa resultat. Således säger Carnap, att det inte är nödvändigt att "förstå" fysikens formler i annan betydelse än denna, det är inte nödvändigt att ge termerna i dessa formler "någon explicit förklaring" som hänvisar till objektiva, fysikaliska processer.<sup>2</sup> Och Dirac säger att vi "kan inte forma en sinnesbild" av

<sup>1</sup> Eddington: *Den materiella världens väsende* (Bonniers), kap. 12.

<sup>2</sup> Carnap: *Foundations of Logic and Mathematics* (Logikens och matematikens grundvalar).

verkliga, fysikaliska processer ”utan att införa irrelevanser” och ”det är fullständigt obehövt att någon tillfredsställande beskrivning av fenomenens hela förlopp skulle ges”.<sup>1</sup>

Denna formalism är nära förknippad med de klassiska mekaniska idéernas sammanbrott i fysiken. Den mekaniska bilden av den fysikaliska världen har brutit samman. Positivisterna säger alldeles riktigt, att den gamla metafysiken måste förkastas, men sluter sig av detta till att vad som måste förkastas är varje försök att ge en bild av den reella, fysikaliska världen.

### **Den materialistiska kunskapsteorin**

Kampen mot denna typ av subjektivism och relativism i vetenskaperna, som undergräver vetenskapens teoretiska utveckling och är ett uttryck för den borgerliga vetenskapens djupa kris, kräver att vi kompromisslöst tar parti för materialismen. Och den kräver, att vi verkligen behärskar den materialistiska dialektikens metod. I sin bok *Materialismen och empirio-kriticismen* använde Lenin den materialistiska kunskapsteorins principer, som ett kämpande vapen i vetenskaperna.

*1. För den materialistiska kunskapsteorin är vår kunskap baserad på den samhälleliga praktiken och prövas i den samhälleliga praktiken. Kunskapen erhålles och prövas i vår kamp att förändra världen. Så är kunskapens objekt objektiv verklighet, och vi vet mer om sanningen beträffande världen, när vi är i stånd att helt behärska och kontrollera de objektiva processerna i världen.*

Den positivistiska kunskapsteorin å andra sidan uttrycker först en situation, där praktiken är begränsad, empirisk och specialiserad. Positivisterna och den vetenskapsman, vars teori är be-  
mängd med positivism, ser också den vetenskapliga kunskapen på ett begränsat, specialiserat sätt. Han anser att vetenskapsmännens särskilda operationer och de iakttagelser till vilka de lett är kunskapens grund, och för honom är teorin en redogörelse för dessa operationer och observationer och inte en metod att förstå den objektiva världen. Han sätter det ena mot det andra.

*2. För den materialistiska kunskapsteorin måste kunskapen alltid vara begränsad, precis som aktionskraften alltid måste vara begränsad — begränsningen motsvarar det samhälleliga utvecklingsstadiet och i synnerhet den vid varje fas tillgängliga tekniken.*

*Men för den materialistiska kunskapsteorin är sådana gränser aldrig absoluta: kunskapen och praktiken är alltid begränsad, men uppgiften är alltid att överskrida dessa gränser.*

Så begränsades exempelvis den kunskap, som var tillgänglig från den mikroskopiska tekniken, av ljusets våglängd, och detta var en gräns, som låg i det vanliga mikroskopets natur. Men det var inte en absolut gräns och den övervanns, när elektronmikroskopet uppfanns.\*

De moderna idealisterna å andra sidan framlägger alltid teorier, som gör gränserna absoluta.

<sup>1</sup> Dirac: *Quantum Mechanics* (Kvantmekanik).

\* När en ljusstråle användes för att iakttaga föremål, är förstoringen begränsad av ljusets våglängd. Genom att använda en elektronstråle i ett elektronmikroskop, ökas möjligheten till förstoring i hög grad, emedan den våglängd, som är förbunden med elektronstrålen, är mycket mindre än ljusets. Därför kan vi se mycket mindre föremål.

Positivisterna Mach brukade säga, att föremål av en molekyls storleksordning alltid och nödvändigtvis måste förbli rent hypotetiska, emedan vi aldrig har möjlighet att se dem. I dag är det möjligt att undersöka kristallstrukturer med ett elektronmikroskop och att fullt tydligt se de olika molekylernas regelbundna anordning i kristallen. Mach hade alldeles fel. Det är även möjligt att i Wilsonkammaren och fotografiska plåtar se — visserligen inte elektroner, protoner och andra beståndsdelar i själva atomerna, men de spår de lämnar.

Den moderna fysiken har ställts inför det faktum, att experimentatorn inverkar på den process han undersöker. Om vi försöker att genom iakttagelse bestämma en elektrons läge eller impuls (= massa  $\times$  hastighet, kallas även rörelsemängd), då förorsakar själva observationsakten en störning i elektronens läge eller impuls av en storleksordning, som inte kan försummas. Så har den moderna fysiken måst erkänna och formulera den sanningen, att vi lär känna naturen genom att förändra den. Detta är ett viktigt framsteg i den vetenskapliga teorin.

Men denna princip formuleras som ”osäkerhetsrelationen”. Om vi försöker bestämma en elektrons läge, ger observationen upphov till en störning som gör elektronens impuls osäker, och om vi försöker bestämma impulsen gör störningen läget osäkert. Därför är det en inneboende och ofrånkomlig osäkerhet i elektronernas rörelser. På så sätt formuleras själva upptäckten av forskarens inflytande på de processer han undersöker, som en absolut gräns för möjligheterna till kunskap om fysikaliska processer.

Denna ”osäkerhetsrelation” formuleras på annat sätt av en del forskare. De godtar den åsikt, som Eddington gav uttryck för, när han skrev: ”Något okänt utför något, vi veta icke vad — längre når inte vår teori”.<sup>1</sup> Enligt denna skola uttrycktes de materiella processernas egenskaper i vågekvationer. De förnekar den materiella existensen av partiklar och säger, att partiklarna är ”vågpaket”. Men vågorna fortplantas inte genom något materiellt medium — de är helt enkelt vågor — ”vågor av ingenting i ingenting”.<sup>2</sup> Vågekvationerna betraktas sedan helt enkelt som matematisk formalism, som inte erbjuder någon fattbar bild av någon fysikalisk realitet, men är nyttiga i det att de möjliggör för forskaren att förutsäga iakttagelsernas sannolikhet. ”Osäkerhetsprincipen” tar sedan den formen, att fysikens ekvationer inte tillåter kvantiteter kända som läge och impuls hos detta ”någonting” som vi kallar en ”elektron” att bli samtidigt bestämda utom inom vissa osäkerhetsgränser. Om den ena storheten är bestämd finns det en osäkerhet i den andra.

Den materialistiska kritiken av de uppfattningar, som är förbundna med ”osäkerhetsprincipen”, försöker inte förneka den sanning, som dessa uppfattningar uttrycker, nämligen erkännandet av den effekt, som forskaren har på de processer han undersöker. Den måste riktas mot det idealistiska sätt på vilket dessa åsikter har uttryckt och vanställt denna sanning. Denna idealism består i att vissa speciella begränsningar hos en viss fysikalisk teknik omformas till absoluta gränser hos all möjlig fysikalisk kunskap, och i att den fysikaliska teorin transformeras till formalism, som söker förutsäga sannolikheten hos observationerna från en viss grupp fysikaliska operationer, under det att den lär, att den fysikaliska verkligheten är ovetbar.

3. För den materialistiska kunskapsteorin är sanningen alltid relativ i den betydelsen, att den är begränsad och betingad av den speciella slags teknik, varmed vi erhållit den. Vi kan endast uttrycka sanningen om tingen i termer från vår egen erfarenhet av dem och från de operationer, varmed vi lärt känna dem.

Men på samma gång är sanningen absolut eller objektiv i den meningen, att den hänför sig till den objektiva, materiella världen, och att vi är i stånd att nå en bättre och bättre beskrivning av de verkliga egenskaperna och rörelselagarna hos objektiva ting och processer.

För subjektivisterna och relativisterna å andra sidan är sanningen endast och allenast relativ — den hänför sig uteslutande till våra egna observationer och operationer, inte till den objektiva världen, vars natur ej kan beskrivas.

”Historiskt betingad är varje ideologi”, skriver Lenin, ”men obetingat är, att varje vetenskaplig ideologi (till skillnad från exempelvis den religiösa ideologin) motsvarar den

<sup>1</sup> Eddington: *Den materiella världens väsende*, s. 282.

<sup>2</sup> Jämför P. Freedman: *The Principles of Scientific Research* (Den vetenskapliga forskningens principer), s. 60.

objektiva sanningen, den absoluta naturen. Ni kommer att säga: denna skillnad mellan relativ och absolut sanning är obestämmd. Jag svarar er: den är dels tillräckligt obestämmd för att förhindra att vetenskapen förvandlas till en dogm i detta ords dåliga betydelse, d. v. s. någonting dött, förstelnat, förbenat, men den är på samma gång tillräckligt ”bestämmd” för att på det bestämdaste, mest oåterkalleliga sätt avgränsa sig från fideismen och agnosticismen, från den filosofiska idealismen och sofistiken hos Kants och Humes efterföljare”.<sup>1</sup>

### III. Dialektik kontra metafysik

Vi behandlar vetenskapens problem och uppgiften att kritisera den borgerliga vetenskapen beväpnade med materialismens och den materialistiska kunskapsteorins vapen — beväpnade med den materialistiska dialektikens metod.

Engels satte dialektiken i motsats till metafysiken. Metafysik är det sätt att tänka, i vilket man försöker summera världens natur eller den speciella del av världen, som man undersöker, i någon formel av det slag som säger, att det existerar vissa, bestämda ting vart och ett med sin egen, bestämda natur och sina bestämda egenskaper, avgränsade och olika varandra, samtidigt existerande och samverkande i någon fixerad grupp av relationer.

”Detta metafysiska tänkesätt”, säger han, ”hade på sin tid sitt stora historiska berättigande. Man måste först utforska *tingen*, innan *processerna* kunde utforskas. Man måste först veta, vad ett visst ting var, innan man kunde syssla med de förändringar, som försiggick i detsamma.”<sup>2</sup>

Men detta tänkesätt måste övervinnas, och behovet att övervinna det och sättet att göra det visas i naturvetenskapernas utveckling.

Dialektiken, säger Engels, fattar världen ”inte som ett komplex av färdiga ting utan som ett komplex av processer”.<sup>3</sup>

Han skriver vidare: ”Ty den revolution, som tvingar sig på den teoretiska naturvetenskapen ... är av den art att den mer eller mindre måste bringa de mest motsträviga empiriker till medvetande om naturföreteelsernas dialektiska karaktär. De gamla stela motsatserna, de skarpa, oöverstigliga gränslinjerna försvinner mer och mer ... Insikten att dessa motsatser och olikheter visserligen förekommer i naturen, men endast med relativ giltighet, medan däremot föreställningen om deras stelhets och absoluta giltighet först genom vår reflexion dragits in i naturen — denna insikt utgör kärnpunkten i den dialektiska uppfattningen av naturen”.<sup>4</sup>

Dialektikens metod är metoden att utforska och förstå naturens utveckling och naturprocesserna, som de verkligen existerar — ”utan förutfattade idealistiska griller”, som Engels sade, ”tagna i deras eget och inte i ett fantastiskt sammanhang”. Detta är de dialektiska principernas betydelse, som de t. ex. formulerats av Stalin i kapitlet om dialektik i SUKP(b):s historia.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Lenin: *Filosofiska arbeten*, s. 247.

<sup>2</sup> Engels: *Ludwig Feuerbach*, s. 55.

<sup>3</sup> Samma, s. 54.

<sup>4</sup> Engels: *Anti-Dühring*, s. 18-19.

<sup>5</sup> *SUKP(b):s historia*, s. 129 o. f. Stalin formulerar den dialektiska metodens fyra principer:

1. Ingen enda företeelse i naturen kan förstås, om man tar den isolerat, tvärtom, varje företeelse kan förstås och motiveras, om den betraktas i sitt ouplösliga samband med de omgivande företeelserna, i sitt beroende av de omgivande företeelserna. 2. Företeelserna måste betraktas ur synpunkten av deras rörelse, deras förändring, deras utveckling, ur synpunkten av deras uppkomst och bortdöende. 3. Utvecklingsprocessen får ej förstås som en rörelse i cirkel, utan som en framåtskridande rörelse, som övergång från det gamla kvalitativa tillståndet till ett nytt kvalitativt tillstånd. 4. Utvecklingsprocessen försiggår inte i form av en harmonisk utveckling av företeelserna, utan i form av ett blottande av de motsägelser, som kännetecknar föremålen och företeelserna, i form av ”kamp” mellan de motsatta tendenser, vilka verkar på basen av dessa motsägelser.

## **Mekanisk uppfattning som en form av metafysik**

Den mekaniska uppfattningen är det metafysiska tänkandets typiska form i borgerlig vetenskap.

Det existerar en viss förvirring bland borgerliga vetenskapsmän och filosofer om vad som menas med en ”mekanisk åskådning”. I sakförteckningen i slutet av en nyligen utkommen bok om filosofi finns exempelvis följande definition: ”Mekanisk är den teori, som säger, att alla fenomen kan reduceras till lagarna hos materien i rörelse”.<sup>1</sup> Om det är så, då är en mekanisk världsåskådning detsamma som materialism (något som denne författare naturligtvis inte definierar i sin förteckning). Ty materialismen anser att allt som existerar är en exemplifiering av lagarna hos materien i rörelse. Men den mekaniska åskådningen är tvärt om en speciell, inskränkt, metafysisk uppfattning av materien och dess lagar. Mekanisten föreställer sig materiens rörelse uteslutande som mekanisk rörelse.

Från mekanistens synpunkt är mekanisk rörelse materiens enda möjliga rörelse. Till följd härav kommer han till den slutsatsen, att hela iden om materien har brutit samman, när han finner materiella processer, former hos materiens rörelse, som inte passar in i de mekaniska postulaten, att antingen har materien försvunnit, som några fysiker nu säger, eller att någon icke-materiell princip ibland tar säte i materien, som vitalisterna säger i biologin. Detta är vad som hänt i den borgerliga vetenskapen. Men det händer endast, emedan det mekaniska begreppet om materiens rörelse inte är ett adekvat begrepp, och därför att vetenskapsmännen har saknat den dialektiska uppfattningen om materiens rörelseformer.

Vi kan känna igen ”mekanismen” i dess renaste och enklaste form, som en metafysisk materieuppfattning, i uppfattningen att materien består av skilda partiklar, distribuerade i rummet och växelverkande i tiden. Det mekaniska antagandet är, att varje partikel har vissa bestämda egenskaper, sådana som läge, massa, hastighet o. s. v., att partiklarna växelverkar i enlighet med vissa bestämda och eviga lagar, att partikeln rörelse aldrig ändras, utom som ett resultat av verkan från någon yttre kraft, att allting som sker kan reduceras till denna form av växelverkan, d. v. s. mekanisk växelverkan hos partiklarna, och att alla de skiftande egenskaper, som vi finner hos materien, ingenting annat är än manifestationen av materiens grundläggande mekaniska rörelse.

Det väsentliga i den mekaniska uppfattningen är inte att reducera alla företeelser till lagar hos materia i rörelse, utan att den reducerar hela materiens rörelse till mekanisk rörelse, d. v. s. till enkel platsändring av partiklarna som ett resultat av yttre krafters verkan på dem.

## **Deterministiska och statistiska regelbundenheter**

Den mekaniska uppfattningen var historiskt förknippad med den deterministiska, och den mekaniska materieuppfattningen gav upphov till sin egen, säregna uppfattning av determinismen. Denna determinism antar, att partiklarnas egenskaper och de lagar som styr deras växelverkan är sådana, att om man fullständigt känner tillståndet i den materiella världen i något tidsögonblick så är allt annat, som sker efteråt, därvid entydigt bestämt.

Determinismens uppfattning ger sedan själv upphov till sannolikhetsbegreppet och begreppet om statistiska regelbundenheter i materiens totala, samfälliga rörelse. När vi undersöker rörelsen hos ett materiellt system, som omfattar växelverkan mellan ett mycket stort antal par-

---

De som har tagit som sin uppgift att undersöka och kritisera den dialektiska materialistiska metoden, bortser vanligen från Stalins klassiska formulering av metodens principer, vilken är resultatet av marxisternas mångåriga erfarenhet av dialektikens tillämpning. Detta har till följd att de invecklar sig själva och sina läsare i missförstånd.

<sup>1</sup> H. Hawton: *Philosophy for Pleasure* (Filosofi för nöjes skull), s. 204.

tiklar, vet vi i allmänhet inte tillräckligt mycket om det för att exakt kunna säga, hur varje enskild partikels tillstånd är och därmed hela systemets i varje ögonblick, eller exakt kunna säga vad som närmast kommer att hända varje partikel. Men vi kan å andra sidan formulera statistiska lagar, som uttrycker sannolikheten för vad som kommer att hända i ett sådant system. I exempelvis myntkastning vet vi inte tillräckligt mycket för att kunna säga hur myntet kommer att falla i varje kast, men vi kan uttrycka sannolikheten för hur många gånger vi får ”krona” i ett stort antal kast.

Den mekaniska åskådningen ger således upphov till tvillingidéerna om deterministiska och statistiska regelbundenheter i naturen.

Från denna utgångspunkt är det ett kort steg till att förkasta determinismen. Man brukade anta, att de deterministiska regelbundenheterna var de *yttersta* lagar, som allting lydde, och att de statistiska regelbundenheterna var *härledda* — att *individerna* lydde deterministiska lagar och *grupperna* statistiska. Men det är inte nödvändigt för mekanisten att göra detta antagande. Den mekaniska uppfattningen kan väl avvara det och har också gjort sig av med det. Från att säga att individerna lyder deterministiska lagar, men att vi inte vet nog om dem för att visa att de gör det, kan den mekaniska åskådningen övergå till att säga, att de yttersta lagarna är statistiska, och att *det finns en absolut godtycklighet i individernas rörelse*.

Detta betyder helt enkelt, att mekanisten överför osäkerheten i sin egen uppfattning till naturen och gör denna osäkerhet objektiv. I den mekaniska metafysiken härledes först de statistiska regelbundenheterna ur de deterministiska regelbundenheterna, och detta leder sedan till att determinismen förnekas. Sådan är utvecklingen hos vetenskapens mekaniska metafysik.

Det påstås ibland, att om man förkastar determinismen förkastar man även den mekaniska uppfattningen. Det är inte så. Vetenskapen förblir mekanisk även när den förkastar deterministiska antaganden och i stället ersätter dem med yttersta statistiska lagar. Argumentet huruvida materiens rörelse ”ytterst” lyder deterministiska eller statistiska lagar är ett metafysiskt argument mellan två lika mekaniska uppfattningar av materiens rörelse.

Den dialektiske materialisten söker formulera den inre dialektiken hos materien i rörelse, motsättningarnas rörelse, som slutar med omvandlingen från kvantitativa till kvalitativa förändringar. För dialektiken är både deterministiska och statistiska regelbundenheter nyttiga begrepp i vetenskapen — men inget av dem göres till ett metafysiskt yttersta. Materialistisk dialektik återställer determinismens begrepp, men inte i dess gamla, metafysiska, mekaniska form. För dialektisk materialism är allt som händer förutbestämt — inte av det ursprungliga läget och hastigheten hos varje enskild materiell partikel i något hypotetiskt tidigare stadium i universums utveckling — utan av förloppet av kampen mellan motsatta tendenser, vilka verkar på grund av de motsättningar som finns i alla ting och företeelser i naturen.

### ***Kritik av den mekaniska uppfattningen***

Vilka är huvuddragen i vår kritik av den mekaniska uppfattningen ?

a) För det första har vi i motsats till den mekaniska uppfattningen, som reducerar materiens alla rörelseformer till en enda, yttersta, mekanisk rörelseform, begreppet om hela skalan av materiens rörelseformer, från enkel lägeändring till medvetandets rörelseformer — förvandlingen av en rörelseform till en annan och härledning av en rörelseform från en annan — vilket för med sig uppkomsten av nya kvaliteter hos materiens rörelse, vilka är uttrycket för skillnaderna i rörelseform.

b) För det andra ser vi i motsats till den metafysiska, mekaniska uppfattningen av världen som ett komplex av ”färdiga ting”, vart och ett med sina bestämda egenskaper, världen som ett komplex av processer, i vilka tingen uppstår, existerar och dör bort.

Detta innebär, att vi anser materiens egenskaper outtömliga. Med Lenins ord: ”Tingens 'väsen' eller 'substans' är också relativa; de uttrycker endast fördjupandet av den mänskliga kunskapen om objekten, och om detta fördjupande ännu i går inte sträckte sig längre än till atomen och i dag — inte längre än till elektronen och etern, så håller den dialektiska materialismen fast vid den temporära, relativa, ungefärliga karaktären hos alla dessa milstolpar för den framåtskridande mänskliga vetenskapens kunskap om naturen. Elektronen är lika outtömlig som atomen, naturen är oändlig ...”.<sup>1</sup>

c) För det tredje har vi i motsats till den mekaniska uppfattningen om partiklar i växelverkan i tid och rum, vilka endast rör sig eller ändrar sin rörelse på grund av någon yttre kraft, begreppet om materiens självrörelse, om omöjligheten att skilja materia och rörelse, om rörelsen som en materiens existensform — vägran att göra en metafysisk uppdelning av materien och rörelsen eller av rum och tid från materia i rörelse.

Den moderna vetenskapens upptäckter ger i sin helhet belägg för och rättfärdigar denna kritik av den mekaniska uppfattningen. Den borgerliga vetenskapens kris är uttrycket för att den misslyckats med att göra sig av med mekaniska begrepp och nå fram till dialektikens begrepp.

Resultatet är, att den mekaniska uppfattningen blir idealismens följeslagare i vetenskapen. Den borgerliga vetenskapens uraktlåtenhet att göra sig av med sina egna förutfattade meningar och nå den dialektiska syntesen betyder på samma gång att den urartar till idealism.

Det oskiljaktiga sambandet mellan idealism och mekanisk uppfattning har kommit i dagen. Det har två aspekter.

Å ena sidan, när de som inte kan tänka sig någon annan rörelseform hos materien än mekanisk rörelse finner, att de klassiska mekaniska förklaringarna bryter samman inför nya vetenskapliga upptäckter, drar de den slutsatsen, att materiella företeelser är oförklarliga, att som Eddington framställde det ”något okänt utför något, vi veta icke vad”.

Å andra sidan gör de som är intresserade av att bekämpa materialismen och spinna ihop idealistiska teorier bruk av mekaniska begrepp för att ge en ”vetenskaplig” anstrykning åt sina idealistiska fantasier.

Det återstår så ett stort antal forskare, som fortsätter att haka sig fast vid de traditionella mekaniskt materialistiska begreppen i vetenskapen, och som på grund av dessa begrepps uppenbara brister antingen fortsätter att kämpa en hopplös kamp mot idealismen eller tar sin tillflykt till specialiserade, empiriska studier och är nöjda med att låta de teoretiska frågorna sköta sig själva.

Det sätt varpå mekaniska begrepp inarbetas i en idealistisk teori för att ge den en ”vetenskaplig” uppsyn illustreras bra i Toynbees: *Studies in History* (övers. Kultureernas historia, Bonniers). Toynbees historiebegrepp är helt och hållet idealistiskt: han betraktar historiens rörelse som orsakad av en ”skapande minoritet” begåvad med speciella andliga gåvor. Men för att förklara historiens förlopp har han sedan tagit tillflykt till det mekaniska begreppet ”retning och reaktion”. Människan utsättes för en serie ”retningar” till vilka en ”reaktion” måste göras. Civilisationen går framåt så länge som den skapande minoriteten lyckas att reagera på rätt sätt: men när dess skapande förmåga ebbar ut och den dras tillbaka av den tröga majoriteten, de oupplysta massorna, då bryter civilisationen samman. Toynbee

<sup>1</sup> Lenin: *Filosofiska arbeten*, s. 402.



har vidare anlitat ett mekaniskt sannolikhetsbegrepp för att försvara åsikten, att varje civilisation måste gå under. Varhelst en retning förekommer, finns det alltid en chans att fel reaktion göres, och enär retningarna mångfaldigar sig blir sannolikheten för fel reaktion, och därmed för civilisationens sönderfall, överväldigande stor. Så använder Toynbee mekaniska begrepp för att ge färg åt en idealistisk historieteori — och till yttermera visso en ytterst reaktionär historieteori, som framställer massorna som en rent negativ faktor i kampen för framsteg, och att kampen själv är en hopplös kamp mot överväldigande odds.<sup>1</sup>

### ***Dialektisk motsägelse, den materialistiska dialektikens grundläggande begrepp***

Lenin skrev att ”i egentlig mening är dialektiken studiet av motsägelserna i själva föremålets väsen”.<sup>2</sup> Och vidare i sin *Till frågan om dialektiken*:

”Utvecklingen är motsatsernas kamp. De två grundläggande uppfattningarna om utvecklingen är: utvecklingen som förminskning och förstoring, som upprepning, och utvecklingen som motsatsernas enhet. Vid den första uppfattningen om rörelsen undanskymmes självrörelsen, *dess drivande kraft*, dess motiv. Vid den andra uppfattningen riktas huvuduppmärksamheten just på kunskapen om självrörelsens *källa*.

Den första uppfattningen är död, fattig, torr. Den andra är levande. Endast den senare ger nyckeln till allt varandes 'självrörelse', endast den ger nyckeln till 'sprången', till 'avbrotten i kontinuiteten', till föremålets 'förvandling till sin egen motsats', till det gamlas förintande och det nyas uppkomst.

Motsatsernas enhet (sammanfallande, identitet, lika- verkan) är betingad, temporär, förgänglig, relativ. Kampen mellan varandra uteslutande motsatser är absolut, så som utvecklingen, rörelsen är absolut.”<sup>3</sup>

Den dialektiska motsättningens begrepp som nyckeln till allt varandes självrörelse är den dialektiska metodens grundläggande begrepp.

### ***Motsägelse och växelverkan***

Det dialektiska begreppet om ”motsägelserna i själva föremålets väsen” får inte sammanblandas med det mekaniska begreppet om växelverkan. Den mekaniska växelverkan mellan kroppar, som rör sig i olika riktningar, som stöter emot varandra, eller mellan krafter, som verkar i olika riktningar, och deras motsatser som ger upphov till en resulterande kraft — detta är inte detsamma som dialektisk motsättning.

Vi påstår inte att mekanisk växelverkan inte är ett faktum. Naturligtvis är den ett faktum. Men den är inte nyckeln till materiens självrörelse, och materiens själv- rörelse kan inte reduceras till mekanisk växelverkan. Mekanisk växelverkan äger rum inom det system av motsättningar, som är karakteristiskt för de processer, som undersökes ; och dessa processers förlopp, materiens självrörelse, äger rum på grund av de motsatta tendensernas kamp — inberäknat olika former av mekanisk växelverkan — vilka arbetar på grund av dessa motsättningar.

Ibland snyggas emellertid det mekaniska begreppet om växelverkan upp i ett ”dialektiskt” språk, så att dialektiken ersättes av en mekanisk uppfattning, reduceras till vulgär ”mekanism”.

<sup>1</sup> Jag har inte nämnt Toynbees s. k. ”empiriska metod” att studera historien, vilken består i, inte att undersöka historiens verkliga rörelse, utan att göra en serie godtyckliga antaganden och därpå granska uppgifter från alla länder och alla perioder för att finna exempel, som illustrerar teserna.

<sup>2</sup> *SUKP(b):s historia*, s. 134.

<sup>3</sup> Lenin: *Filosofiska arbeten*, s. 103.

Således brukade Bucharin som bästa exempel på dialektisk motsättning ange kraft-parallelogrammen — verkan av en kraft A och en kraft B ger upphov till en resultant C.

Samma reduktion av dialektiken till mekanik leder till den åsikten, att den ”dialektiska konflikten” hos motsatta tendenser måste resultera i att något slags järnvikstillstånd uppkommer mellan dem, och i någon resultant, i vilken det motsattas konflikt är bilagd och övervunnen. Så uppger den tvivelaktige auktoriteten på dialektik dr Julian Huxley, som ej är i stånd att tänka annat än mekaniskt, att ”ett element i den ortodoxa marxismen” är ”principen att framsteg sker genom att motsägande tendenser försonas, genom tesens och antitesens försoning i en högre syntes”.<sup>1</sup> I själva verket hävdar marxismen, som Lenin formulerade det, att ”motsatsernas enhet är betingad, temporär, förgänglig, relativ. Kampen mellan varandra uteslutande motsatser är absolut, så som utvecklingen, rörelsen är absolut”.

Vidare framställes ibland den dialektiska materialismen som om den inte vore någonting annat än en banal teori om andens och kroppens växelverkan. Vi får veta av dem, som är fångade av detta slags dialektik, att de mekaniska materialisterna lär, att materien påverkar anden, att idealisterna lär, att anden är oberoende av materien och påverkar materien, men att de dialektiska materialisterna säger, att de växelverkar. Under sådana förhållanden är professor William McDougal en av våra ledande ”dialektiska materialister”.

Vidare säger man, att den borgerliga genetiken är högelingen dialektisk, emedan den lär, att kroppens form är resultatet av växelverkan mellan gener och soma.

Men ingen av dessa uppfattningar avviker från den mekaniska uppfattningens ståndpunkt. Att tala så är inte att använda en dialektisk metod, utan det är att översätta en mekanisk vetenskap till ett ”dialektiskt” språk. Var och en kan finna sådana ”dialektiska motsägelser” med ett minimum av ansträngning, men de är inte mycket till hjälp, när det gäller att förstå materiens självrörelse, utvecklingens drivande kraft, som Lenin sade. Materiens självrörelse kan inte reduceras till mekanisk växelverkan, inte ens om växelverkan kallas ”de motsatta tendensernas kamp”.

### ***Dialektisk motsägelse illustrerad av kapitalismens grundläggande motsättning***

Om vi önskar lära känna den dialektiska motsägelsens sanna betydelse, skall vi finna den exemplifierad i det materialistiska historiebegreppet. Marx och Engels analyserade vetenskapligt uppkomsten och naturen av kapitalismens grundläggande motsägelser, och det kapitalistiska samhällets rörelse på basis av dessa motsägelser. De visade, att kapitalismens grundläggande motsägelse var motsättningen mellan den samhällseliga produktionen å ena sidan och den privata äganderätten av produktionsmedlen och den privata tillgången av produkten å den andra.

I och med kapitalismens utveckling, skriver Engels, ”har såväl produktionsmedel som produkter alltså i huvudsak blivit samhällseliga”.<sup>2</sup> I stället för individuella producenter, där var och en för ut sin egen produkt, har ett antal producenter förts samman i stora företag. Inom företagets fyra väggar är produktionen samfällad, samhällselig och planelig. Men den samhällseliga produktionen ”underkastas fortfarande en form för tillägnelse, som har individuell privatproduktion till förutsättning, en produktionsform alltså där var och en äger

<sup>1</sup> J. Huxley: *Soviet Genetics, the Real Issue*, i Nature vol. 163/1949, s. 978. Dr. Huxley är upprörd över att sovjetgenetikerna tycks ha ”övergett” denna ”princip”.

<sup>2</sup> Engels: *Anti-Dühring*, s. 372 (se även *Socialismens utveckling från utopi till vetenskap*, kap. III).

sin egen produkt och saluför den på marknaden. Produktionssättet måste underkasta sig denna form för tillägnelse, fastän den står i strid med dess förutsättning”.<sup>1</sup>

Således: i det förkapitalistiska samhället ägde den individuella producenten sina egna produktionsmedel och tillägnade sig produkten. Den privata äganderätten av produktionsmedlen och det privata tillägnandet av produkten övergick emellertid i en ny fas, när produktionen hade blivit samhällelig, och tog formen av kapitalistisk äganderätt och kapitalistisk tillägnelse. Den samhällliga produktionen hade utplånat de förhållanden på vilka den privata äganderätten till produktionsmedlen och den privata tillägningen vilade, men denna privata äganderätt och privata tillägnelse fortsatte ännu att existera i förändrad form. En motsättning uppstod mellan samhällelig produktion å ena sidan och privat äganderätt av produktionsmedlen och privat tillägnelse å den andra.

Detta är kapitalismens grundläggande motsättning, och, säger Engels, där ”ligger redan fröet till alla nutidens sociala konflikter ... Motsättningen mellan samhällelig produktion och kapitalistisk tillägnelse träder i dagen som en motsättning mellan proletariat och bourgeois”.<sup>2</sup>

Således ger kapitalismens fundamentala motsättning upphov till klasskampens form och det kapitalistiska samhällets hela rörelse, och denna klasskamp och rörelse äger rum och verkar på basis av denna motsättning. Detta är ett exempel på hur man skall se ”motsägelserna i själva föremålets väsen” och förstå motsättningen som utvecklingens drivande kraft och självrörelsens källa.

I denna belysning kan vi börja förstå den djupa betydelsen av Stalins framställning av motsägelsernas dialektiska princip och skillnaden mellan den dialektiska motsägelsernas begrepp och mekanisk växelverkan.

”I motsats till metafysiken”, säger Stalin, ”utgår dialektiken ifrån att naturföremålen, naturföreteelserna, kännetecknas av inre motsättningar, ty de äger alla sin negativa och sin positiva sida, sitt förflutna och sitt tillkommande, sitt bortdöende och sitt framväxande”.<sup>3</sup>

Om vi tar den kapitalistiska utvecklingen som exempel, manifesteras det förflutna som fortsättningen under nya förhållanden av den privata äganderätten av produktionsmedlen och den privata tillägningen av produkten, medan framtiden manifesteras som produktionens socialisering. Vidare är det som dör bort det kapitalistiska äganderätts och tillägningssystemet, medan det som utvecklas är den samhällliga produktionen, vilken kräver kapitalisternas expropriering och att socialistisk äganderätt av produktionsmedlen upprättas.

Det är vidare utvecklingen av denna motsättning, som förser oss med nyckeln till förståelse av samhällets utveckling. Borgerliga teoretiker kan mycket väl inse, att t. ex. klasserna existerar och det faktum, att klasserna kommer i konflikt om olika spörsmål : de kan erkänna växelverkan mellan klasserna och klasskampen. Vad de inte kan erkänna är, att klasskampen försiggår på grund av en fundamental motsättning hos kapitalismen, vars konsekvens är, att den endast kan resultera i kapitalisternas expropriering genom proletariatets diktatur.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Samma, s. 372.

<sup>2</sup> Samma, s. 373, 374.

<sup>3</sup> *SUKP(b):s historia*, s. 134.

<sup>4</sup> Lenin skrev i *Staten och revolutionen*: ”Det viktigaste i Marx lära är klasskampen. Så brukar man mycket ofta säga och skriva. Men det är inte riktigt ... Ty läran om klasskampen är inte skapad av Marx utan av bourgeoisin före Marx, och den är i allmänhet antaglig för bourgeoisin ... Marxist är endast den, som utsträcker erkännandet av klasskampen till erkännandet av proletariatets diktatur”. (Lenin: *Samlade skrifter i urval*, band 12, s. 34, Arbetarkulturs förlag).

## **Avslöjandet av motsägelser: Mitjurins biologi**

Att avslöja motsägelser är alltid en upptäckt, resultatet av en djuplodande teoretisk analys av erfarenhetsmaterial, praktik, experiment.

De grundläggande dialektiska motsägelseerna ”i själva föremålens väsen” avslöjas inte genom att helt enkelt leta efter *exempel* på ”motsatta tendensers konflikt” i den gängse vetenskapliga litteraturen, utan avslöjas genom en teoretisk analys baserad på material från vetenskaplig forskning och prövad i praktiken, vilken genomtränger och *upptäcker* det väsentliga hos motsättningen, som ligger under den undersökta företeelsen. Om dialektikens uppgift enbart vore att titta efter dialektiska *exempel* i vetenskapen, då skulle dialektikens metoder vara av litet praktiskt värde för vetenskapsmannen. I själva verket är dialektiken *en metod, som genomtränger vetenskaperna, som visar vetenskapen vägen till nya segrar*.

Detta är exemplifierat i de djuplodande materialistiskt-dialektiska begreppen hos den mitjurinska biologin i Sovjetunionen. Segern för den mitjurinska riktningen i den biologiska striden i SSRU var i själva verket en seger för den socialistiska vetenskapen och sovjetfolket. Och liksom alla framgångar i Sovjetunionen är det en framgång för den socialistiska rörelsen och folkmassorna i hela världen, även om somliga inte tycker om sådana framgångar.

I motsats till den mekaniska uppfattningen om organismens tillväxt som ett resultat av växelverkan mellan gener och soma hade Lysenko avslöjat den i de biologiska företeelserna inneboende motsättningen, nämligen den dialektiska motsättningen mellan organismens ärftlighet — vilken han definierade som ”egenskapen hos den levande kroppen, att erfordra bestämda förhållanden för sitt liv och sin utveckling och att reagera på ett bestämt sätt under varierande förhållanden”,<sup>1</sup> vilket är ”nedärft ... i varje del i den levande kroppen”<sup>2</sup> — och de föränderliga livsvillkoren.

”Ärftlighet”, säger Lysenko, ”är de omgivande villkorens koncentrerade verkan assimilerade av organismen under en följd av föregående generationer”.<sup>3</sup> Alltså ”när organismen finner för sin ärftlighet passande villkor i sin omgivning, försiggår dess utveckling på samma sätt som den försiggått i föregående generationer. När emellertid organismerna inte finner de villkor, som de erfordrar, och är tvingade att assimilera omgivande villkor, vilka till en viss grad inte överensstämmer med organismernas natur, då blir organismerna eller delar av dem mer eller mindre olika föregående generation. Om den ändrade delen av kroppen är utgångspunkten för en ny generation, kommer den senare på ett eller annat sätt att skilja sig från den föregående generationen i sina behov och sin natur”.<sup>4</sup>

På botten av det organiska livets hela utveckling finns alltså den dialektiska motsättningen mellan en organisms natur — dess arv o. s. v., representerande dess förflutna — och villkoren för dess liv och utveckling.

Detta är upptäckten, avslöjandet, av motsättningen på grund av vilken alla de faktorer verkar, som bestämmer organismens verkliga öde och tillväxt. Detta begrepp ger nyckeln till förståelsen av ärftligheten och dess variationer och öppnar på samma gång vägen till väldiga framgångar i praktiken, till människornas kontroll över naturen — så att vi inte behöver vänta på naturens ynnestbevis utan lär oss att bättre tilltvinga oss dem.

Den sovjetiska mitjurinska biologins upptäckt har en avsevärd betydelse för den ständiga striden mellan mekanisk åskådning och vitalism i borgerlig biologi. Det är själva

<sup>1</sup> *The Situation in Biological Science*, s. 35. Se även T. D. Lysenko: [Mitjurins lära](#), *Vår Tid* 1/1949, s. 13.

<sup>2</sup> Samma, s. 606.

<sup>3</sup> Samma, s. 41.

<sup>4</sup> Samma, s. 35.

begränsningen i den borgerliga biologin, som ger upphov till denna strid, och den rör sig inom sin egen skapelses blindskär. Bernhard Shaw gav uttryck för den åsikten, att Lysenko var en vitalist. Zavadovsky sade, att han var mekanist. I själva verket uppstår antitesen inom biologin, att teorin antingen måste vara vitalistisk eller mekanisk, när den har misslyckats med att förstå dialektiken hos sitt eget huvudmaterial. Mitjurinismen är varken vitalism eller mekanism i biologin, det är dialektisk materialism.

I sin beskrivning av utvecklingen har dessutom den borgerliga biologin ställts inför det dilemma, att antingen måste den anta, att utvecklingen är resultatet av tillfälliga händelsers verkan, av en statistisk förekomst av slumpvisa mutationer, på vilka det naturliga urvalet verkar — i vilket fall omgivningens verkan framställs som rent negativ och nedbrytande, den dödar de olämpliga och lämnar de andra att överleva och fortplanta sina egenskaper till sin avkomma — eller annars att något ”ändamål” verkar, en ”livskraft” eller ”entelechy”.

Detta dilemma uppstår, emedan man inte förstår den verkliga dialektiska enheten mellan organismen och dess omgivning. Mitjurins biologi, som har påbörjat uppgiften att avslöja den organiska utvecklingens dialektik, behöver inte tillgripa något av dessa antaganden.

Den kallas slående för ”skapande darwinism”, emedan den drar fram den positiva, skapande aspekten hos de dialektiska relationerna mellan organism och omgivning, och emedan den visar, hur vi framgångsrikt kan använda oss av dessa för att ändra växternas och djurens natur. Den visar, hur förändringar i livsvillkoren leder till ändringar i deras ärftlighet, i deras ”natur” och följaktligen hur ”genom att reglera de yttre villkoren, livsvillkoren för ... organismerna vi kan förändra arterna i en bestämd riktning och skapa arter med önskvärda arvsanlag”.<sup>1</sup> Således ”darwinismen har inte blott blivit renad från sina bristfälligheter och misstag och lyfts till en högre nivå, utan även undergått en ansenlig ändring i ett antal av sina principer. Från att ha varit en vetenskap, som huvudsakligen *förklarar* den organiska världens förflutna, har den blivit *ett skapande, effektivt medel* att systematiskt behärska den levande naturen och få den att tjäna praktiska behov”.<sup>2</sup>

Lysenko har vid tillfälle blivit anklagad för ”lamarckism”. Det är sant, att Lysenko är överens med Lamarck om att anpassningsförändringar hos organismerna inte är enbart godtyckliga händelser, och han är överens med Lamarck — och Darwin — att ”förvärvade egenskaper” är ärftliga. Men Lysenko har kommit långt förbi Lamarck i studiet av den dialektiska relationen mellan organism och omgivning, på grund av vilken organismen tvingas undergå anpassningsförändringar. Han har även rättat den enkla lamarckska uppfattningen, att alla förvärvade egenskaper är ärftliga, genom att studera de förhållanden under vilka förvärvade egenskaper kan bli ärftliga.

”Den omfattning i vilken ärftlig överföring av förändringar sker”, skriver Lysenko, ”beror på i vilken omfattning substanserna i kroppens förändrade sektioner deltar i den allmänna process, som leder till bildandet av reproduktiva köns- eller växtceller”.<sup>3</sup> I den utsträckning dessa villkor är uppfyllt, är de härav betingade förändringarna i organismerna, vilka är tvingade ”att assimilera omgivande villkor, vilka till en viss grad inte överensstämmer med organismernas natur”, reproducerade i nästa generation och resulterar i att ändrade arvsanlag bildas.

På detta sätt finner Mitjurins biologi grunden för en materialistisk beskrivning av de händelser, som leder till anpassningsförändringar i organismernas natur, på vilka det naturliga urvalet verkar, något som varken innebär ett ”livskrafts”begrepp, ”ändamål” eller ”entelechy” eller begreppet, att utvecklingen har sin orsak i tillfälliga mutationer. Och från detta

<sup>1</sup> Samma, s. 41.

<sup>2</sup> Samma, s. 47.

<sup>3</sup> Samma, s. 38.

materialistiska begrepp följer, att vi själva kan lära oss att ändra organismernas natur i önskvärda riktningar genom att låta dem assimilera omgivande betingelser på bestämda punkter i sin utveckling, vilka tvingar dem att ändra sig i de riktningar vi önskar. Det var i själva verket från den bestämda föresatsen i Sovjetunionen att förändra den levande naturen, som man vann den djupare förståelsen för utvecklingens dialektiska lagar, vilka innefattas i Mitjurins biologi.

Den mitjurinska ståndpunkten innebar en fundamental kritik av idealism och mekanisk uppfattning i borgerlig biologi, och denna kritik avslöjar den idealism, som finns i genetikens mekanism.

”Morgan-Mendelismen”, sade Lysenko, ”utrustar de antagna mytiska ärftlighetssubstanserna med en obestämd varierande egenskap. Mutationerna, d. v. s. förändringarna i arvs-substansen, antages inte ha någon bestämd tendens ... Morgan-Mendelisterna, som förkunnar, att arvsförändringarna eller mutationerna, som de kallas, är obestämda, förmodar att sådana förändringar inte kan principiellt förutsägas. Vi har här ett besynnerligt ovetbarhetsbegrepp ; dess namn är idealism i biologin”.<sup>1</sup>

I borgerlig genetik antar idealismen, vilken uttryckes med hjälp av mekaniska begrepp, sin mest typiska form i doktrinen om begränsning och ovetbarhet.

### **Dialektik och fysik**

Man kan inte säga, att en materialistisk riktning i fysiken ännu har klart framträtt i motsättning till mekanism och formalism i den borgerliga fysiken. En sådan riktning kommer att uppstå, icke blott från kritik av existerande fysikaliska teorier och tolkningen av existerande experimentella fakta, utan som en ny upptäckt i fysiken, vilken härrör från den fysikaliska forskningens tryck framåt i strävan att behärska naturkrafterna i mänsklighetens tjänst.

Lenin kommenterade det rådande tillståndet i den borgerliga fysikaliska teorin:

”Den fysikaliska idealismen av i dag betyder precis på samma sätt som den 'fysiologiska' idealismen av i går endast det, att en naturforskarskola inom en gren av naturvetenskapen glidit ned till en reaktionär filosofi, emedan den inte förmådde att direkt och på en gång höja sig från den metafysiska materialismen till den dialektiska materialismen ... Den moderna fysiken ligger i födslovåndor. Den håller på att föda den dialektiska materialismen. Förlossningen är smärtsam. Förutom ett levande och livskraftigt väsen kommer oundvikligen också vissa döda produkter, en del avfall fram, som bör kastas på sophögen”.<sup>2</sup>

Dirac, pinsamt medveten om den otillfredsställande karaktären av den borgerliga fysikaliska teorins ”döda produkter”, skriver, att ”det är fullständigt obehövt att någon tillfredsställande beskrivning av fenomenens hela förlopp skulle ges”.<sup>3</sup> Vad menar han med ”en tillfredsställande beskrivning”? Det är alldeles påtagligt, att han menar en beskrivning i klassiskt mekaniska termer, vilka hänför sig till den fysikaliska världens yttersta komponenter och sedan redogör för de fysikaliska företeelserna i termer av dessa komponenters mekaniska växelverkan. Men den klassiska mekaniken har brutit samman. Därav sluter Dirac och andra fysiker, att ”vi inte kan forma en sinnebild” av den verkliga fysikaliska världen ”utan att introducera irrelevanser”.<sup>4</sup> De misströstar om att kunna skapa någon som helst fysikalisk teori och tar sin tillflykt till formalism, vars strävan blott är att utarbeta de matematiska formler,

<sup>1</sup> Samma, s. 26.

<sup>2</sup> Lenin: *Filosofiska arbeten*, s. 463, 464.

<sup>3</sup> Dirac: *Quantum Mechanics*, s. 7.

<sup>4</sup> Samma, s. vi.

som gör dem i stånd att förutsäga observationernas sannolikheter. Men detta hindrar inte andra fysiker, inte ens formalisterna själva vid tillfälle, att fortsätta att söka efter den fysikaliska världens yttersta komponenter och att diskutera, huruvida dessa komponenter är vågor eller partiklar eller en blandning av båda.

För den dialektiska materialismen kan inte den fysikaliska teorins uppgift vara att skriva ned universums yttersta, irreducibla, fysikaliska komponenter, ej heller att utarbeta en matematisk formalism, som lämnar den fysikaliska världens natur hölj i dunkel. *För den dialektiska materialismen är den fysikaliska teorins uppgift att avslöja och dra fram de grundläggande motsättningar, som ligger under de fysikaliska företeelserna och att visa, hur de varierande faktorer, som bestämmer de fysikaliska processernas förlopp, verkar på basis av dessa motsättningar. Denna uppgift kan inte helt enkelt lösas genom filosofisk diskussion om fysik utan endast inom den aktuella fysikaliska forskningen.*

Man måste här påpeka, att det finns ”dialektiker”, som redan gläder sig åt det faktum, att den fysikaliska teorin har invecklat sig i ”motsägelser”. Den fysikaliska teorin lär, att exempelvis en elektron är en partikel, och den lär också, att en elektron inte är en partikel utan ett system av vågor. Några fysiker säger, att en partikel i verkligheten är ett vågpaket, andra säger, att en våg bara är ett uttryck för ett flertal partiklars totala rörelse. Hela teorin är en röra, en motsägelse.

Men ”dialektikerna” hoppar då upp och säger, att det är just som det skall vara: en elektron är en partikel, men den är också inte en partikel utan en våg — det är den ”dialektiska motsägelsen” i fysiken.

Om detta vore en dialektisk motsägelse, då skulle man endast behöva göra självmotsägande påståenden för att bli en dialektiker. Detta är en enkel logisk motsägelse mellan kontradiktoriska påståenden av det slag, som analyserades för mer än två tusen år sedan av Aristoteles. Aristoteles lärde, att om en teori innehåller logiska motsägelser kan den inte accepteras, och de dialektiska materialisterna är överens med honom. Motsägelsena i den borgerliga fysikaliska teorin är symptom på denna teorins djupa kris, inte ett tecken på att den håller på att bli ”dialektisk”.

Dialektikens uppgift är inte att acceptera det motsägande påståendet, att en elektron är både en våg och en partikel. Dess uppgift är att avslöja den verkliga dialektiska motsättningen i fysikaliska processer — den objektiva motsättningen i den fysikaliska världen, inte en formell motsägelse mellan formella påståenden — och att visa, hur de av elektronerna manifesterade vågliknande och partikelliknande egenskaperna kommer till uttryck på grund av en verklig motsättning. Detta har inte blivit gjort och återstår att göra. Det är en fråga om fysikalisk forskning.

Några av den borgerliga fysikaliska teorins huvudsvårigheter koncentreras kring atomkärnans teori. Det verkar som om atomkärnan vore den stora knuten i de fysikaliska motsättningarnas värld, liksom varuproduktionen var centralknuten på de ekonomiska motsättningarnas område. Den borgerliga fysikens teori är inte mer i stånd att förstå atomkärnans natur än den ekonomiska teorin var i stånd att förstå varuproduktionens natur.

### **Materiens organisationsnivåer**

Bland de viktigaste problemen i tillämpningarna av dialektikens begrepp är problemet om materiens s. k. organisationsnivåer. Nivåbegreppet är ett processbegrepp, ett utvecklingsbegrepp — en historisk utvecklingskedja från fysikaliska till kemiska processer, från kemi till levande organismer, från liv till medvetande och till det mänskliga samhällets utveckling. Varje nivå är huvudföremål för en särskild vetenskap och uppvisar sina egna,

typiska objekt och lagar, vilka framträder i denna nivå's utveckling och utforskas med hjälp av den särskilda vetenskapens metoder och begrepp.

Nivåbegreppet är ett av den borgerliga vetenskapens begrepp, som har alstrats under den borgerliga vetenskapens utveckling och blivit uttömmande behandlat av den borgerliga filosofin. Exempelvis Needham har understrukit den roll, som nivåbegreppet spelar i Herbert Spencers filosofin.<sup>1</sup> Samma begrepp dominerar vidare de logiska positivisternas nya idéer om "vetenskapens enhet".<sup>2</sup>

Vi får således inte tro, att existensen av materiens organisationsnivåer har upptäckts av den dialektiska materialismen, ej heller att man är en dialektisk materialist blott genom att erkänna och tala om materiens organisationsnivåer.

Materiens organisationsnivåer är ett olösligt problem för den borgerliga vetenskapen och den borgerliga filosofin. Som vanligt är de borgerliga tänkarna och forskarna delade mellan två alternativa och motsatta borgerliga ansatser.

Å ena sidan har vi mekanisterna, som ser som sin uppgift att "reducera nivåerna": de vidhåller, att allt som sker kan reduceras till skeenden på den lägre nivån, vilket innebär att det finns en bottenivå — fysikens nivå — till vilken allt kan reduceras, så att det i själva verket inte finns något i världen förutom de processtyper, som studeras av fysiken. Detta uttrycktes av de logiska positivisterna, som sade, att alla vetenskapernas utsagor skulle kunna översättas till "fysikens språk".

Å andra sidan har vi "evolutionisterna" och "holisterna", som säger, att varje nivå representerar någonting absolut nytt, *som ej går att förklara* i den lägre nivå's termer.

Det är först av vikt, att vi gör klart för oss, att när vi polemiserar mot den ena åsikten, skall vi inte ansluta oss till den andra. Vi bekämpar inte t. ex. "mekanisterna" som vapenbröder till fältmarskalk Smuts. Smuts säger, att ett "organiserat helt" har något slags egen, högre existens, högre än dess delars. Denna åsikts ytterst reaktionära karaktär visas bland annat av det faktum, att den användes för att rättfärdiga teorin om att staten har en egen mystisk existens över och bortom individerna — att staten är ett "organiserat helt" med eget liv och t. o. m. eget medvetande, vilket individerna är underkastade. Detta är en mycket användbar teori för fascister.

### ***Materiens rörelseformer***

Nivåproblemet har ännu inte blivit från alla synpunkter uttömmande behandlat av de dialektiska materialisterna, och i verkligheten är en sådan behandling intimt förknippad med de olika vetenskapernas vidare utveckling.

Det är av grundläggande betydelse att inse, att en ny nivå inte är någonting som helt mystiskt uppträder, när ett nytt slags "organiserat helt" med som helhet nya kvaliteter bildas av en samling objekt, vilka tillhör en lägre nivå. Enligt några av dem som talar om nivåer, kan objekt hopas och växelverka som en "helhet". Men man måste dock till den rena anhopningen av objekt lägga något extra — och hur man tillför detta tycks oförklarligt — nämligen speciella "organisationsrelationer" genom vilka en anhopning av objekt blir ett organiserat helt.

Så skriver t. ex. Needham om speciella "organisationsrelationer", som det är biologins sak att studera. Han lägger fram uppgiften att studera orsaksföljden, varigenom den högre organisationen hos den färdigbildade organismen uppkommer ur den lägre organismen hos zygoten —

<sup>1</sup> J. Needham: *Time, the Refreshing River* (Tiden, den vederkvickande floden), s. 223 o. f.

<sup>2</sup> Carnap: *Logical Foundations of the Unity of Science* (Den vetenskapliga enhetens logiska grundvalar).



och varigenom den levande materiens högre organisation förmodligen uppkommer ur den döda materiens lägre organisation: men han tycks hysa föga hopp om att lösa denna uppgift.<sup>1</sup>

Denna uppfattning av organisationen — om speciella, på högre nivå organiserade helheter, som uppstår genom att speciella organisationsrelationer uppträder och tvingar sig på objekten — grundar sig på ett tyst accepterande av en mekanisk materieuppfattning. Den materiella världen tänkes bestå av diskreta objekt i växelverkan: speciella organisationsrelationer, som kontrollerar denna växelverkan, införes sedan för att man skall kunna redogöra för de s. k. organisationsnivåerna, vilka dyker upp under materiens historiska utvecklingsförlopp. Som så ofta händer går här mekaniska och idealistiska åsikter hand i hand: den mekaniska uppfattningen ger upphov till idealismen, idealismen använder sig av den mekaniska uppfattningen.

Nya nivåer betyder först och främst — inte organisation av materiens grundpartiklar till nya ”organiserade helheter” — utan nya former av materiens rörelse, som manifesterar sig själva i nya kvaliteter, nya slags objekt och nya rörelsemöjligheter.

Om vi i stället talar om en stigande skala hos materiens rörelse hellre än om en stigande skala hos ”nivåerna”, så skulle en sådan terminologi bli mindre förvirrande.

Detta förutsätter, att man kan visa, att *övergången till en ny rörelseform uppstår i föregående rörelseform*. Vi kan finna ett exempel på detta på det område, där den dialektiskt materialistiska metoden använts mest konsekvent, nämligen den materialistiska historieuppfattningen.

För marxismen är det mänskliga samhället och dess utvecklingslagar något som växer fram. Men marxismen betraktar inte uppkomsten av det mänskliga samhället, med de nya utvecklingslagar, nya objekt och nya kvaliteter som detta innebär, som något på något sätt oförklarligt. Den söker tvärtom visa, hur det mänskliga samhället uppstod, hur dess utvecklingslagar uppstod och började verka, när apliknande varelser började att gå upprätt och få människans händer och hjärna och började samarbeta, när de använde verktyg. Det finns ingenting i denna övergång, som är i princip mystiskt från biologisk synpunkt. Men det utgör övergången från apa till människa och det mänskliga samhällets uppkomst.

Människan kan i och med detta inte längre studeras från en rent biologisk ståndpunkt. Det mänskliga samhället består inte av blott och bart aktiviteterna hos de individuella män och kvinnor, som tillhör det, utan det är en ny rörelseform, som uppvisar nya rörelselagar och nya kvaliteter. De individer, som deltar i denna rörelse, blir inte blott mänskliga djur utan samhällsvarelser med speciella slags egenskaper, som går utöver biologins område — herrar och slavar, kapitalister och arbetare o. s. v. Dessutom får på ett bestämt stadium det mänskliga arbetets produkter speciella egenskaper och blir varor, och naturföremål som metallbitar och papper blir pengar och medel för utbyte och kredit. Allt detta är fullt förklarligt. Vi kan steg för steg följa den process, varigenom allt detta skedde.

När den högre rörelseformen skapas, är den uppbyggd av lägre former och bär dem inom sig. De objekt, som dras in i den nya rörelsen, erhåller därvid nya egenskaper men bibehåller sina kännetecken som deltagare i den lägre rörelsen. Den högre rörelseformen innehåller den lägre och motsäger den, så att vi kan tala om ett dialektiskt inträngande i varandra och nivåernas eller de materiella rörelseformernas kamp.

T. ex. tillväxten hos ett blötdjurs skal eller ett däggdjurs skelett beror på skalets och benets mekaniska egenskaper. Materiens mekaniska, fysikaliska och kemiska egenskaper manifesterar sig i hela den levande materiens rörelse. Förståelsen av detta är väsentlig för förståelsen av den högre rörelseformen som en helhet. Medicinen skulle inte komma långt i

<sup>1</sup> Needham: *Biochemistry and Morphogenesis* (Biokemi och morfogenesis).

förståelsen och behandlingen av matsmältningsprocessen, om den exempelvis inte undersökte processernas kemi. På samma gång måste den undersöka en sådan process som matsmältningen inte blott som en kemisk process utan som en del av den nya rörelse som är karakteristisk för den levande organismen.<sup>1</sup>

*I allmänhet gäller att ju fullständigare vi kan visa, hur den högre rörelseformen skapas ur de lägre rörelseformerna, hur den rymmer dessa former inom sig men på samma gång manifesterar nya kvaliteter och rörelselagar, desto fullständigare är vår vetenskapliga förståelse av den högre rörelseformen, och desto större är vår förmåga att kontrollera och styra denna rörelse i den riktning vi önskar.*

En förklaring av akademiledamoten Perov i den senaste sovjetiska biologdiskussionen har betydelse för problemet om den dialektiska förståelsen av ”nivåerna”. Han sade:

”Vetenskapen är redan i stånd att kontrollera livet och kan kontrollera levande och död protein. Men vetenskapen kan ännu inte bestämt säga, vad protein är eller vad liv är, vad beträffar dess härledning. Varför? Engels framställde det på sin tid mästerligt, när han sade, att 'för att nå en verkligt uttömmande kunskap om vad livet är måste vi gå igenom alla dess uppenbarelseformer, från den lägsta till den högsta'. Följaktligen, för att förstå och få veta vad protein är, är det också nödvändigt att gå igenom alla de former, i vilka det manifesteras, från den lägsta till den högsta. Och till detta behöver vi experiment, experiment och åter experiment”.<sup>2</sup>

*Denna förklaring andas förtroende för vetenskapens möjligheter att förstå naturföreteelserna på varje nivå genom att upptäcka den dialektiska rörelse, som är karakteristisk för varje stadium, och genom att härleda den högre rörelse formen från den lägre.*

”Nivåproblemet” måste och kan endast lösas genom att på varje ”nivå” visa, hur den nya rörelseformen uppstår och vad som är dess egenskaper.

### **Vetenskapen i kamp för socialismen**

Slutligen. Den dialektiska materialismen är en världsåskådning och en metod, som grundar sig på vetenskapernas upptäckter och som generaliserar och för vetenskapernas upptäckter vidare i ljuset av den nya, skapande ideologi, som är uttrycket för arbetarklassens kamp, dess erfarenheter och strävan. Denna världsåskådning och metod, vilken kontinuerligt måste berikas och utvidgas med vetenskapernas framsteg, är ett mäktigt vapen för vetenskapen — ett kritikens vapen, en metod, som leder till nya och djupa upptäckter, en vägledare till de planliga vetenskapliga framstegens stora strategi.

I den kapitalistiska världen är vetenskapsmännen monopolkapitalets fångar — i sitt arbete så vitt det dikteras av monopolens intresse och i sin uppfattning, som begränsas av borgerlig ”mekanism” och idealism och som nöjer sig med att vetenskapen reduceras till en samling specialiserade studier.

Uppgiften att bemästra och använda materialistisk dialektik i vetenskapen är en del av klasskampen. Det är en front i folkets kamp mot monopolkapitalismen och för fred och socialism. Genom att påvisa de praktiska såväl som teoretiska begränsningar och förvrängningar, som vetenskapen utsättes för under kapitalistiska förhållanden, uppmanar marxisterna vetenskapsmännen att sluta upp i denna kamp för att skapa den nya, socialistiska vetenskap, som kommer att föra segrarna i det förflutna till nya triumfer i folkets tjänst.

<sup>1</sup> Detta var ett väsentligt drag i Pavlovs arbete om matsmältningen, i vilket Pavlov avslöjade, att han var allt annat än mekanisk i sin uppfattning, ehuru han ofta stämplas som sådan av dem, som vulgariserar hans arbete.

<sup>2</sup> *The Situation in Biological Science*, s. 149. Citatet från Engels är hämtat ur *Anti-Dühring*, s. 114.