

Harry Braverman

# Arbete och monopolkapital

## Arbetets degradering i det tjugonde århundradet

1:a amerikanska utgåvan 1974. Svensk utgåva 1977. Översättning: Nils Kjellström

### Innehåll:

Förord.....	1
Inledning.....	3
I. Arbete och företagsledning.....	23
1. Arbete och arbetskraft.....	23
2. Den moderna företagsledningens uppkomst.....	31
3. Arbetets delning och fördelning.....	37
4. Scientific management.....	44
5. Effekterna av scientific management.....	64
6. Arbetarens anpassning till det kapitalistiska produktionssättet.....	72
II. Vetenskap och mekanisering.....	79
7. Den teknisk-vetenskapliga revolutionen.....	79
8. Den teknisk-vetenskapliga revolutionen och arbetaren.....	87
9. Maskinutvecklingen under de senaste hundra åren.....	95
10. Teknologins och den nya företagsledningens effekter på sysselsättningen.....	122
III. Monopolkapital.....	129
11. Mervärde, merarbete och överskott.....	129
12. Det moderna företaget.....	132
13. Den universella marknaden.....	140
14. Statens roll i det monopolkapitalistiska systemet.....	147
IV. De växande löntagarskikten.....	151
15. Kontorsarbetarna och deras nya funktioner.....	151
16. Servicenäringsar och detaljhandel.....	185
V. Arbetarklassen.....	192
17. Arbetarklassens struktur och dess reservarméer.....	192
18. ”Löntagarmellanskikten”.....	204
19. Produktivt och improduktivt arbete.....	208
20. Slutkommentar till frågan om yrkesskicklighet.....	215

### Anmärkningar om noterna

Den mycket omfattande litteratur, som Braverman refererar till och som redovisas i not-apparaten, avser nästan uteslutande verk som inte finns översatta till svenska. Läsaren kan följaktligen inte hänvisas till svenska utgåvor, utan måste gå till originalen om han eller hon vill kontrollera författarens referenser eller fördjupa sina studier i det föreliggande ämnet. Det viktigaste undantaget från den regeln utgör Marx' *Kapitalet*, som ju finns i två svenska versioner, dels Richard Sändlers översättning från år 1930-1931, dels Ivan Bohmans från år 1969. De talrika citat, som Braverman hämtar från Marx' huvudverk, har därför i översättningens noter försetts med sidhänvisningar till även den svenska texten, och härvid har Ivan Bohmans översättning följts. Exempel: Not 10, Karl Marx, *Capital*, vol. I, Moscow, p 305 (I. B., s 280). (Ö.a.).

I denna webb-version har en del svenska källor som finns i nätversioner tillfogats inom [ ]

## Förord

I inledningen till vår bok [Monopolkapitalet](#), publicerad 1966, skrev Paul Baran och jag att vår framställning inte avsåg att ge en fullständig bild av det samhälle vi beskrev. Vi fortsatte:

Vi är särskilt medvetna om att det grepp på ämnet vi anlagt lett till att vi nästan totalt försummat ett ämne som intar en central plats i Marx' studie av kapitalismen, nämligen arbetsprocessen. Vi understryker den avgörande roll som de teknologiska förändringarna spelat för utvecklingen av monopolkapitalismen, men vi gör inget försök att systematiskt undersöka vilka konsekvenser de olika slag av teknologiska förändringar, som är karakteristiska för den monopolkapitalistiska perioden, har haft för arbetets natur, sammansättningen och differentieringen av arbetarklassen, arbetarnas psykologi, deras organisation och kamp, etc. Allt detta är uppenbarligen viktiga frågor som borde behandlas i varje mera omfattande studie av monopolkapitalismen.

I Harry Bravermans här föreliggande bok, publicerad nästan ett årtionde efter vår egen, har vi fått ett verk som gör ett allvarligt och enligt min mening klart framgångsrikt försök att fylla den nämnda luckan. Hans bok kan bäst beskrivas som just ”ett försök att systematiskt undersöka vilka konsekvenser olika slag av teknologiska förändringar under den monopolkapitalistiska perioden haft för arbetets natur och sammansättningen och differentieringen av arbetarklassen”. Däremot har Harry Braverman inte försökt att utvidga denna undersökning till att omfatta vad han kallar ”de subjektiva aspekterna av arbetarklassens utveckling under monopolkapitalismen”. Den uppgiften återstår ännu att fullgöra, och vem som än griper sig an med den kommer att i Bravermans arbete finna en solid grund att bygga på.

Jag är angelägen understryka att skälet till att Baran och jag aldrig gjort något försök att fylla den omtalade luckan inte enbart hade att göra med vårt grepp på ämnet. En mera väsentlig anledning var att vi saknade de nödvändiga kvalifikationerna. Ett geni som Marx kunde analysera kapitalismens arbetsprocess utan att själv ha tagit direkt del i den – och göra det med makalös klarsynthet och briljans. För vanliga dödliga är egen erfarenhet av arbetsprocessen ett *sine qua non*, ett förhållande som fått vältaliga belägg genom den eländiga samling av handlingar som lagts fram av akademiska ”experter” och ”auktoriteter” på området. Baran och jag saknade denna avgörande kvalifikation, och om vi hade vågat oss in på detta ämnesområde skulle vi förmodligen ha fastnat i de många myter och villfarelser som så energiskt spritts av kapitalismens ideologer. Det finns ju, när allt kommer omkring, inte något område där det är så viktigt (för kapitalismen) att sanningen förblir dold. Som exempel på vår egen naiva lättrogenhet vill jag nämna att vi med hull och hår slukade myten om den enorma nedgången av antalet icke-yrkesutbildade i den totala arbetsstyrkan under det senaste halvsekle. Harry Braverman har däremot, som han i korthet redovisar i sin Inledning, en mängd direkta erfarenheter av arbetsprocessen och han är därför väl rustad för att demonstrera och vederlägga de kapitalistiska försvarsadvokaternas förvrängningar och lögnar. Ingenstans gör han det på ett mera dräpande sätt än i bokens vältaliga slutkapitel, där han en gång för alla krossar myten om den växande yrkesskickliga arbetskraften.

Men det är naturligtvis inte enbart egna erfarenheter som behövs för en vetenskaplig undersökning av arbetsprocessen under kapitalismens epok. Lika viktigt är att man har grundlig kännedom om Marx' pionjärbete på detta område och att man behärskar hans dialektiska metod. Braverman har också dessa förutsättningar, och det är denna kombination av praktisk erfarenhet och teoretisk insikt och skarpsinnighet – en kombination som är nära nog definitionsmässigt utesluten när det gäller vår akademiska samhällsvetenskap – som gjort det möjligt för honom att ge ett bidrag av enastående betydelse till vår förståelse av det samhälle i vilket vi lever.

Alla som läser denna bok kommer att ha nytta av den. Den största nyttan får man om man jämsides läser *Kapitalet*, första bandet, fjärde avdelningen: ”Produktionen av relativt mer-

värde". Det är nämligen här som en genuint vetenskaplig grund blir lagd för en analys av arbetsprocessen i det kapitalistiska samhället. Marx tillhandahåller här alla de väsentliga begreppen och nödvändiga analysinstrumenten, och han begagnar sig själv av dem med en sådan verkan att hans efterföljare under långa tider tog för givet att ingenting nytt fanns att tillägga. Så långt det gäller själva teorin hade de rätt. Men kapitalismens yttre manifestationer (observera, inte dess inre natur) har naturligtvis undergått väldiga förändringar under de senaste hundra åren. Kapitalackumuleringen har antagit nya organisatoriska former, den har invaderat äldre delar av ekonomin och flödat in över många nya. Vad som behövde göras var att tillämpa Marx' teori på de nya metoder och de nya arbetsområden som kapitalismen skapat under sin oavbrutna expansion. Det är den uppgiften Harry Braverman satt sig före. Han skulle vara den förste att erkänna att hans bok rent teoretiskt ger mycket litet nytt. Men genom en fruktbar tillämpning av teorin ger boken kunskapsmässigt en enorm massa nytt som till stora delar strider mot vad den kapitalistiska ideologin lyckats slå fast som samhällets konventionella visdom.

Jag skyndar mig att tillägga – och återigen är jag säker på att Harry Braverman skulle hålla med mig – att boken snarare reser än besvarar frågor, detta i syfte att öppna eller på nytt öppna problemområden som formligen ropar efter forskning och utveckling. Det finns knappast en enda sysselsättningsfråga eller andra aspekter av arbetsprocessen som inte skulle kunna avvinnas en hel del genom en mera detaljerad historisk och analytisk undersökning än den som Braverman kunnat genomföra i detta breda översiktsverk. Hans bok bör betraktas som en inbjudan och en utmaning till en yngre generation av marxistiska ekonomer och sociologer att gå vidare med den angelägna uppgiften att rasera den borgerliga ideologin och ersätta den med en hederlig bild av den sociala verklighet i vilken vi är tvingade att leva.\*

Jag känner mig skyldig att avsluta dessa kommentarer med en bekännelse. För mig har läsningen av Harry Bravermans bok varit en känslomässig upplevelse motsvarande den som jag föreställer mig att miljoner läsare av *Kapitalets* första band har erfarit. De eländiga och rent hjärtskärande villkor under vilka det stora flertalet av mina landsmän och landsmaninnor liksom folket i större delen av den övriga världen nödgas framleva sitt arbetsliv står inbrända i mitt medvetande på ett olidligt och oförglömligt sätt. När jag tänker på all den begåvning och energi som förspills på att skapa nya metoder för att göra dessa människors pina ännu värre, skenbart i effektivitetens och produktivitetens namn men i verkligheten till den store guden Kapitalets ära, då överträffas min häpnad inför mänsklighetens förmåga att skapa ett så monstruöst system enbart av min förvåning över dess villighet att tolerera en ordning så uppenbart förödande för allt vad välstånd och lycka heter. Om samma eller bara hälften så stora ansträngningar gjordes för att göra arbetet till den glada och skapande aktivitet som det kan vara skulle "den nya sköna världen" bli verklighet.

Men detta kräver framför allt en allmänt spridd förståelse för vad kapitalism verkligen är och varför dess skenbara nödvändighet och ofrånkomlighet i själva verket endast är ett ideologiskt fikonlöv avsett att dölja det nakna egenintresset hos en liten minoritet. Jag är övertygad om att denna bok kan ge ett väsentligt bidrag till en sådan starkt påkallad upplysning.

*Paul M. Sweezy*

---

\* I detta sammanhang vill jag fästa uppmärksamheten på bokens sjuttonde kapitel, "Arbetarklassens struktur och dess reservarméer". Där diskuteras Marx' "allmänna lag om kapitalackumuleringen" enligt vilken kapitalismens frammarsch karakteriseras av en anhopning av rikedom vid samhällets ena pol och en anhopning av fattigdom och umbäranden vid den andra polen. Braverman påvisar att denna tes, som den kapitalistiska samhällsvetenskapen betecknat som ett fundamentalt misstag av Marx, tvärtom är en av de bäst underbyggda i hela Marx' kritik av det kapitalistiska systemet. Hur mycket följdriktigare och nyttigare skulle inte de senare årens voluminösa litteratur om fattigdomens problem och därmed sammanhängande frågor ha varit om den byggts på denna solida grund!

*Denn die einen sind im Dunkeln  
Und die andern sind im Licht  
Und man siehet die im Lichte  
Die im Dunkeln sieht man nicht.\**

Bertolt Brecht  
Tolvskillingsoperan

## Inledning

När jag i tankarna började syssla med denna bok åsyftade jag knappast något annat än att göra en undersökning om de yrkesmässiga förändringarna i USA. Vad som intresserade mig var arbetskraftens struktur och det sätt på vilket den hade förvandlats. Det föreföll uppenbart att den andel av befolkningen som är sysselsatt inom tillverkningsindustrin och angränsande branscher, alltså den s.k. industriella arbetarklassen, sedan någon tid är i sjunkande, om inte i absoluta tal så i varje fall i relation till den totala arbetskraften. Eftersom vissa detaljer i denna process tedde sig dunkla för mig, särskilt frågan om dess historiska vändpunkt och om utgestaltningen av de nya sysselsättningar som skulle ersätta de gamla, beslöt jag mig för att ta reda på litet mera om dem. Jag upptäckte snart att dessa frågor aldrig blivit klarlagda på ett begripligt sätt och drog då den slutsatsen att det fanns behov av en mera substantiell historisk beskrivning och analys av de yrkesmässiga förändringarna än vad som hittills fanns tillgängligt i tryck.

Ju mera jag läste i facklitteraturen om yrken och sysselsättningar, desto mera medveten blev jag om hur motsägelsefull denna litteratur är. Å ena sidan understryker den att modernt arbete till följd av den tekniskt-vetenskapliga revolutionen och "automationen" kräver en allt högre utbildningsnivå och specialisering hos de anställda, liksom större intelligens och mentala ansträngningar överhuvudtaget. Å andra sidan sägs det, ibland av samma personer som hävdar den förstnämnda ståndpunkten, att jobben numera har brutits ner till begränsade arbetsmoment som inte kan vidmakthålla det arbetsintresse och det engagemang som den mänskliga kapaciteten med nuvarande utbildningsnivå skulle vara i stånd till. Splittringen av arbetsuppgifterna förutsätter i verkligheten allt mindre utbildning och yrkesskicklighet, och detta leder till stigande missnöje med arbetsvillkoren i såväl industriellt arbete som kontorsarbete. Jobbets "meningslöshet" och "andefattigdom" och den moderna trenden mot "byråkratisering" leder till att allt större delar av den arbetande befolkningen känner främlingskap inför arbetet. De blir, som termen lyder, "alienerade".

Med sina generaliseringar är dessa båda synsätt naturligtvis inte lätta att förena. Jag har inte heller varit i stånd att i den omfattande litteraturen hitta ett enda försök att bringa dem till överensstämmelse genom en noggrann specifikation av de olika sätt på vilka skilda sysselsättningar har utvecklats, ibland kanske i motsatta riktningar.

Mitt intresseområde började alltså vidgas för att omsider omfatta inte bara arbetets förändringar med hänsyn till sysselsättningsområden utan också arbetsprocessernas utveckling inom de olika sysselsättningarna. Efter hand som dessa båda olika slag av förändringar gradvis klarnade för mig började jag forska efter orsakerna till dem, efter själva den dynamik som ligger bakom den oupphörliga omvandlingen av arbetet i vår moderna tid. Detta i sin tur fick mig att i min undersökning inkludera teknologins och organisationsledningens utveckling, liksom även förändringar i det sociala livet. Det dröjde på det här sättet inte länge innan jag fann att vad jag i grund och botten höll på med var en undersökning av det kapitalistiska produktionssystemets utveckling under de senaste hundra åren.

---

\* Vissa måste gå i mörker / Andra de får gå i ljus / Man ser bara dem ljuset / Dem i mörkret ser man ej.

Den litteratur som till tjänst för vanliga läsare presenterar och tolkar den teknologiska utvecklingen och de stora trenderna på organisationsledningsteknikens område består huvudsakligen av två slag: Den är antingen journalistik eller samhällsvetenskap. Efterhand som jag plöjde igenom rätt ansevärd delar av denna litteratur blev jag alltmera slagen av hur vagt och allmänt hållen den är och hur ofta den gör sig skyldig till grova felaktigheter även vid återgivandet av fakta. Det föreföll mig att många av dess allmänt accepterade slutsatser var grundade på otillräcklig information och antingen utgjorde förenklingar eller också rena misstolkningar av den komplicerade verkligheten. Eftersom åtskilligt i min fortsatta framställning kommer att stå i strid med den konventionella bild som den nämnda litteraturen ger av arbete och arbetarbefolkning är jag skyldig läsaren en redogörelse för min egen bakgrund så långt den har betydelse för utformningen av denna bok. Ty trots att boken lagt beslag på det mesta av min fritid under de senaste fyra åren går mitt intresse för många av de ämnen den behandlar mycket längre tillbaka i tiden.

Mitt arbetsliv tog sin början med en fyraårig lärlingstid i kopparslagaryrket, följd av sammanlagt sju års arbete som utlärd kopparslagare. Under dessa sju år hade jag plats på ett skeppsvarv, den typ av industriföretag som då representerade den mest kompletta produkten av tvåhundra års industriell revolution. Nästan alla de mekaniska yrken som tillkommit under dessa tvåhundra år – och av vilka många i likhet med mitt eget yrke har sina rötter i den klassiska antikens hantverk eller ännu djupare ner – var företrädare i skeppsvarven och utövades i nära samverkan med varandra. På grund av denna nära släktskap mellan de olika yrkena, deras sammanflätade arbetsprocesser samt det förhållandet att lärlingarna från samtliga yrken samlades till gemensamma kurser i hantverksskolor, kom jag inte bara att lära mig mitt eget yrke utan jag fick också kunskap om de flesta av de angränsande yrkena.

De mycket begränsade arbetstillfällena inom mitt yrke och dess snabba förfall i mån som nya material och nya tillverkningsprocesser ersatte det traditionella kopparslageriet gjorde det svårt för mig att flytta till andra arbetsplatser och andra landsändar. Men eftersom kopparslageri ingick som grundelement i åtskilliga andra yrken kunde jag alltid hitta jobb på något av dessa andra sysselsättningsområden, t.ex. rörledningsarbeten, plåtslageriarbeten, anläggningsarbeten. Under de två följande åren sysslade jag huvudsakligen med sådana arbeten, bl.a. i en järnvägsverkstad, ett plåtmanufaktur företag och framför allt i två stora industrier som tillverkade tung stålplåt respektive konstruktionsstål för t.ex. masugnar i stålindustrin.

Denna yrkesbakgrund kan måhända förleda en del läsare till slutsatsen att den här boken påverkats av sin författares känslomässiga bindning till gammaldags arbetsvillkor och gammalmodiga arbetsmetoder. Jag har haft den risken klar för mig, men jag har hela tiden strävat efter att hålla min framställning och mina slutsatser fria från den sortens romantik. På det hela taget tror jag mig ha lyckats på den punkten och jag anser inte att kritik av den nu antydda arten är befogad. Det är visserligen sant att jag alltid tyckt om att arbeta som hantverkare, men eftersom jag växte upp under år präglade av snabba förändringar inom de mekaniska yrkena vände jag mig snart vid tanken på den vetenskapliga teknologins obönhörliga frammarsch. Det bör kanske också tilläggas att jag i mitt tänkande kring dessa frågor och under mina många diskussioner om ”gammalmodigt” och ”modernt” i arbetslivet ständigt har företrätt ”modernismen”. Jag har alltid varit av den uppfattningen att det inte bara är oundvikligt utan nödvändigt att arbetsprocesserna blir vetenskapligt grundade i stället för att bygga på tradition om framåtskridandet skall kunna tryggas och mänskligheten bli befriad från hunger och nöd. Viktigare ändå är att jag under alla dessa år varit aktivt verksam i den socialistiska rörelsen och att jag tidigt anslöt mig till den marxistiska synen på vetenskapen och teknologin; de bör inte uppfattas som ”fiender till mänskligheten” annat än i den mån de utnyttjas som redskap för förtryck och till att skapa, vidmakthålla och fördjupa klasskillnaderna i samhället.

Jag har också under mina praktiskt verksamma år fått tillfälle att skaffa mig förstahandskunskaper om inte bara de industriella processernas omvandling utan också om deras reorganisering, vilken inneburit att arbetaren systematiskt berövats sitt hantverksarv utan att något annat satts i dess ställe. Liksom alla hantverkare, även de som saknar förmåga att ge uttryck för sina känslor, har jag alltid harmats över denna utveckling. När jag nu läser om dessa sidor finner jag att jag här och där gett uttryck för social upprördhet och vrede, och jag tillstår villigt att det skett avsiktligt. Men jag finner också formuleringar som kan te sig förestavade av känslan att jag personligen blivit förorättad. Om det förhåller sig så har det skett oavsiktligt. Jag tror emellertid inte att det vållar någon nämnvärd skada. Hur som helst hoppas jag att ingen läsare drar slutsatsen att mina synpunkter på arbetet och arbetets organisation bottnar i något slags hemlängtan till svunna tider. Om det finns spår av ”hemlängtan” i min syn på arbetet så riktar det sig mot en tid som ännu inte har inträtt, en tid då arbetstillfredsställelse skall härröra ur arbetarens medvetande om att han behärskar arbetsprocessen sådan den förbättrats genom vetenskapliga och tekniska landvinningar samt ur hans förvisning om att arbetets frukter i någon utsträckning tillfaller alla och envar.

Under senare år har jag fått möjlighet att skaffa mig erfarenhet även av kontorsarbetets olika processer, och detta vid en tidpunkt då de genomgått stora förändringar. Några års sysslande med socialistisk journalistik förde mig in på förlagsverksamhet och jag fick anställning som förlagsredaktör. Detta i sin tur ledde till att jag under ett dussintal år kom att arbeta som verkställande chef i två stora förlagshus. Härunder fick jag insyn i de administrativa processer som är förbundna med modern marknadsföring, distribution och bokföring, och jag var med om att utveckla ett par sådana system. Vid två tillfällen innebar det en övergång från konventionellt till datorstyrt arbete. Jag vill inte påstå att dessa erfarenheter gjorde mig till expert på området, men de gav mig i alla fall en på konkreta fakta byggd förståelse för de specifika arbetsprocesserna på den moderna kontorsorganisationens område.

Som läsaren kommer att finna i de tillämpliga kapitlen har jag i denna bok försökt utnyttja de skiftande erfarenheterna från mitt arbetsliv. Jag har också haft stor hjälp av de många samtal kring dessa ämnen som jag fört med vänner och arbetskamrater och även med främlingar som jag mött i umgängeslivet och på resor. Många av dem kommer, om de råkar läsa den här boken, att förstå varför jag ständigt visade mig så nyfiken på deras egna erfarenheter av arbete och arbetsorganisation – så nyfiken att jag ibland måste ha förefallit dem påflugnen. Jag vill emellertid understryka, att hur nyttiga dessa resonemang och åsiktsbyten än varit så bygger ingenting i denna bok på personliga meddelanden och hågkomster. Jag lägger inte fram något faktamaterial utan att hänvisa till en källa som kan kontrolleras av läsaren, så som regeln bjuder när det gäller varje vetenskapligt arbete.

Under materialinsamlingen och arbetet på bokens disposition rådgjorde jag med många vänner som tålmodigt offrade tid och intresse på att diskutera mina uppslag. När manuskriptet förelåg i utkast lästes det av många arbetskamrater och andra intresserade. Jag tackar dem för värdefulla råd som varit till gagn för framställningen och räddat mig från en del begreppsmässiga och uttrycksmässiga misstag som lätt uppkommer vid behandlingen av ett delvis mycket komplicerat ämne. Särskilt betygar jag min tacksamhetsskuld till Paul Sweezy och Harry Magdoff, som lett mig in på forskningsspår som jag kanske eljest skulle ha lämnat obeaktade. Framför allt står jag i skuld till dem därför att de framstår som exempel på marxistiska forskare som försöker få ett grepp om den moderna tidens sociala verklighet.

De tryckta arbeten som haft särskild betydelse för tillkomsten av denna bok redovisas i text och fotnoter. Men det dominerande intellektuella inflytandet härrör från Marx själv, och föga av vad som skrivits om arbetsprocessen efter Marx' dagar har spelat en direkt roll för utformningen av de kapitel som handlar om dithörande problem. Detta förhållande måste jag nu försöka förklara.

I första delen av Marx' ”Kapitalet” intas den centrala platsen av problemet om arbetsprocessen sådan den äger rum under kapitalets kontroll. Undertiteln på detta första band beskriver korrekt innehållet som en ”kritisk analys av det kapitalistiska produktionssystemet”. I denna del, den enda av det planerade verket som Marx blev i stånd att själv fullborda, visar författaren hur produktionsprocesserna i det kapitalistiska samhället oupphörligt omvandlas under påverkan av den starkaste drivkraften i detta samhälle: kapitalackumuleringen. För den arbetande befolkningen manifesterar sig denna omvandling först som en kontinuerlig förändring av arbetsprocesserna inom de olika branscherna och därefter som en omfördelning av arbetet mellan olika industrier och sysselsättningar.

Marx färdigställde denna första del i mitten av 1860-talet. Den dynamik han där beskriver har sedan under de därefter förflutna hundra åren blivit långt starkare än den var under Marx' egen livstid. Men det var på de samtida sparsamma yttringarna av omvandlingen som Marx måste grunda sin kritiska granskning av den kapitalistiska produktionen. Inte desto mindre är det ett faktum, och ett högst anmärkningsvärt faktum, att Marx' efterföljare, alltså de som vi numera kallar ”marxister”, har lämnat få om ens några nya egna tillskott till Marx' insatser på detta område. Efter Marx' död har inga förändringar i vare sig produktionsprocessen eller arbetskraftens struktur under hela detta århundrade av kapitalism och monopolkapitalism underkastats någon sammanhängande analys. Det är av detta skäl som jag inte kan tillskriva några andra marxister än Marx själv något intellektuellt inflytande på föreliggande studie. Det existerar helt enkelt ingen litteratur grundad på marxistisk tradition som sysslar med det kapitalistiska produktionssättet så som Marx behandlade det i första delen av ”Kapitalet”. Eftersom detta förhållande måste vara av vitalt intresse bör vi fråga oss hur det kunnat uppkomma.

Ett första svar på den frågan får man genom att hänvisa till den utomordentliga grundlighet och den enorma fond av vetande som präglar Marx' behandling av ämnet. Han granskade arbetsprocesserna och deras utveckling i den mest kunskapsrika och systematiska undersökning som någonsin genomförts. Han gjorde det med en sådan förståelse för det kapitalistiska produktionssättets inriktning och tendenser och med en sådan precision i de allmänna slutsatserna – som han ju måste grunda på sin egen tids magra åskådningsmaterial – att hans analys under de årtionden som följde föreföll täcka allt som var väsentligt för arbetsprocessens problem och troget speglade det kapitalistiska produktionsförloppet i dess helhet. På så sätt kom själva den profetiska styrkan i Marx' analys att söva intresset för arbetsprocessens problem bland hans efterföljare; fabrikkssystemets utveckling under de efterföljande decennierna föreföll bekräfta Marx' teser i varje detalj och överflödig göra all vidare forskning i ämnet. Varför skulle man försöka göra på nytt vad Marx redan gjort?

Det är sant att början av 1900-talet medförde en stark tillväxt av antalet sysselsatta i kommersiellt, administrativt och tekniskt arbete och att denna tillväxt tycktes skära rakt igenom den bipolära klasstruktur som Marx laborerade med. Därigenom infördes ett komplicerande element, som gav upphov till en debatt i Andra internationalen, särskilt inom dess tyska sektion. Men denna debatt kom av sig redan i inledningsskedet, delvis därför att de nya tendenserna och konsekvenserna därav ännu inte hunnit avteckna sig fullt tydligt. Debatten tynade bort innan den hunnit avsätta några resultat. Men själva problemet växte under tiden i omfattning och betydelse.

De jordskredsliknande händelserna under 1900-talets första hälft – de två världskrigen, fascismen, den successiva upplösningen och därpå återställandet av de kapitalistiska ekonomierna, den stora depressionen på 30-talet, de proletära och nationalistiska revolutionerna – allt detta kom att dominera den samtida marxistiska analysen. De centrala konflikterna rörde sig kring monopolismen, militarismen, imperialismen, nationalismen, kriserna och sammanbrottstendenserna inom det kapitalistiska systemet, den revolutionära strategin och de frågor som hängde samman med övergången från kapitalism till socialism.

Den snabba utvecklingen av vetenskap och teknologi, av arbetsproduktiviteten och i viss utsträckning också av konsumtionsförmågan hos arbetarbefolkningen har, som ofta påpekats, under detta århundrade haft en djupgående inverkan på arbetarrörelsen i sin helhet. Den fackföreningsanslutna arbetarklassen har, skrämdd av den kapitalistiska produktionens väldiga omfattning och komplexitet och försvagad i sin ursprungliga revolutionära glöd till följd av den standardförbättring som den ökade produktiviteten medgav, förlorat alltmera av sin vilja och ambition att rycka kontrollen över produktionen ur kapitalisternas händer. I stället har den mer och mer övergått till att förhandla sig fram till förbättringar i fråga om arbetets andel av nationalprodukten i förhållande till kapitalets andel. Det var inom denna arbetarrörelse som marxismen hade att verka och marxisterna måste anpassa sig efter den. Denna anpassning tog sig många olika former, och i dag står det klart att åtskilliga av dem var ideologiskt förödande. Marxismens vardagsfilosofi – i motsats till dess helgdagsförkunnelse – kom alltmer att inrikta sig på kapitalismens konjunkturmässiga verkningar och dess kriser i stället för att koncentrera sig på att klarlägga kapitalismens inre natur och arbetarens ställning i det kapitalistiska systemet. Kritiken av det kapitalistiska produktionssättet fick ge vika för en kritik av kapitalismen som fördelningssystem. Påverkade och måhända övermåttan imponerade av den kapitalistiska arbetsprocessens enorma produktivitet, förvirrade av dess intrikata vetenskaplighet och dessutom ständigt inblandade i kampen för att förbättra arbetarnas löner, arbetstid och allmänna villkor anpassade sig marxisterna till det moderna fabrikkssystemet som en oundviklig om än förbättringsbar organisationsform för arbetsprocessen. Inom socialdemokratien, förkrigstidens socialistiska rörelse, gick utvecklingen av fackföreningarna och de marxistiska partierna hand i hand, och som två delar av samma enhet drev de hän i riktning mot en i grunden icke-revolutionär samhällssyn.

Den ryska revolutionen och den därmed följande pånyttfödelsen av den revolutionära marxismen inom den kommunistiska rörelsen hejdade den reformistiska utvecklingen på många andra områden, men i det här avseendet kom den i själva verket i stället att stärka den. Genom en historiens nyck hade kommunisterna kommit att överta makten i Ryssland på ett för den klassiska marxismen oväntat sätt. Det skedde ju i ett samhälle som knappast kunde kallas kapitalistiskt och där teknologin, produktionen och till och med de organiserade arbetsprocesserna var svagt utvecklade, utom i några få industriella centra. Under dessa förhållanden hotades den nya Sovjetstaten av katastrof för så vitt den inte kunde förmå Rysslands bondebefolkning att överge gamla traditioner och vänja sig vid socialt arbete för att därigenom utveckla en på industriella metoder baserad produktion. I denna situation var det naturligt att den även bland marxister bestående respekten för det utvecklade kapitalistiska produktionssystemet skulle ytterligare ökas och beundran för dess organiserade och regelmässiga arbetsprocesser fördjupas. Om den gamla socialdemokratien var benägen att se på det kapitalistiska produktionssystemet som ett oändligt mäktigt och framgångsrikt företag med vilket man var tvungen att kompromissa, så kom Sovjets kommunister att med samma respektfulla vördnad betrakta detta system som något man måste efterlikna och lära av, om Sovjetunionen skulle kunna inhämta dess försprång och bli i stånd att lägga grunden för socialismen.

Man behöver bara erinra om att Lenin själv upprepade gånger rekommenderade ett flitigt studium av Frederick W. Taylors *The principles of scientific management*\* med tanke på dess användbarhet i sovjetrysk industri. Taylors system är, förklarade han, ”i likhet med alla kapitalistiska framsteg en blandning av raffinerad brutalitet i den borgerliga exploaterings tjänst och en mängd utomordentliga vetenskapliga metoder för att analysera de mekaniska muskelrörelser som ingår i olika arbetsuppgifter, i syfte att undvika tunga och besvärliga insatser av kroppsarbete, utveckla riktiga arbetssätt och införa bästa tänkbara kontroll och redovisningssystem. Sovjetrepubliken måste till varje pris ta tillvara de vetenskapliga och

---

\* Utgiven 1911, svensk översättning 1913: ”Rationell arbetsledning.”



teknologiska rön som görs på detta område. Våra möjligheter att bygga socialismen beror just på vår förmåga att kombinera sovjetisk styrka och sovjetisk administration med de färskaste kapitalistiska landvinningarna. Vi måste organisera studiet och tillämpningen av Taylor-systemet här i Ryssland och systematiskt pröva och anpassa det för våra egna syften.”<sup>1</sup>

I praktiken imiterade den sovjetryska industrialiseringen den kapitalistiska modellen, och efterhand som denna industrialisering fortskred miste den sin karaktär av provisorium. Arbetsorganisationen i Sovjetunionen kom endast ifråga om detaljer att skilja sig från de kapitalistiska staternas. Därmed kom Sovjets arbetarbefolkning att bära alla de stigma som är typiska för Västerlandets arbetarklasser. De ideologiska konsekvenserna av denna sovjetiska anpassningsprocess gjorde sig märkbara i hela den marxistiska världen. Kapitalismens teknologi, som Marx betraktat med försiktig skepsis, och kapitalismens arbetsorganisation och arbetsadministration, som han behandlat med lidelsefull fientlighet, blev nu relativt acceptabla. Att genomföra revolutionen mot kapitalismen blev i allt högre grad liktydigt med att befria det högproduktiva kapitalistiska systemet från vissa ”sjukliga utväxter”, att förbättra arbetsvillkoren och förse fabriksorganisationen med en formell påbyggnad av ”arbetarkontroll”, samt slutligen att ersätta de kapitalistiska mekanismerna för ackumulation och distribution med en socialistisk planhushållning.

På detta sätt kom kritiken av det kapitalistiska produktionssättet, som dittills varit marxismens effektivaste vapen, att gradvis mista sin egg eftersom den marxistiska analysen av samhällets klasstruktur inte lyckades hålla takten med de snabba förändringar som ägde rum. Det har numera blivit ett vanligt påstående att marxismen är tillämplig som definition enbart på ”industriproletariatet”, och att den, i varje fall på den punkten, blev ”förlegad” i samma mån som detta proletariat krympte både i fråga om relativ storlek och social betydelse. Som en följd av denna okorrigerade ”gammalmodighet” blev marxismen svagast på just den punkt där den ursprungligen varit starkast.

Under det senaste årtiondet har man inom vänstern kunnat konstatera ett nyvaknat intresse för arbetsprocesserna och de olika sätt på vilka de är organiserade. Detta har många orsaker. Den ohejdade kapitalackumulationen, som i stort sett fått fortgå utan kontroll i hela Västeuropa, USA och Japan alltsedan andra världskrigets slut, har avvänt de radikala uppmärksamhet från sådana begrepp som ”kapitalismens upplösning” och ”kapitalismens sammanbrott”; det var sådana begrepp som dominerade det radikala tänkandet under årtiondena efter första världskriget. Sovjetkommunismens ideologiska bankrutt har öppnat vägen för en ”ny-marxism”, som försökt aptera nya grepp på kapitalismens och socialismens problem. Särskilt debatten om arbetets organisation i Kuba under mitten av 60-talet och kulturrevolutionen i Kina kort därefter gick långt utöver frågan om samhällsproduktens ”jämlika” fördelning och satte i centrum idén om en revolution av den samhälleliga produktionen. Slutligen har den nya radikala vägen animerats av sina egna speciella och i vissa avseenden exempellösa problem. Eftersom missnöjet bland ungdomen, de intellektuella, feministerna, ghettobefolkningarna o.s.v. inte orsakats av en kapitalism i färd att bryta samman utan av en kapitalism som – för att tala idrottsspråk – arbetade på toppen av sin formkurva, kom upprorets brännpunkt att bli en annan än förr i världen. Missnöjet kom, åtminstone delvis, att koncentrera sig mindre på kapitalismens oförmåga att skaffa fram jobb än på dess oförmåga att skaffa fram rätta jobb, mindre på produktionsprocessernas kollaps än på de motbudande effekter de ger upphov till när kapitalismen arbetar som mest ”framgångsrikt”. Det förhåller sig inte så att trycket av fattigdom, arbetslöshet och nöd har avlägsnats utan snarare så att dessa orosanledningar har

---

<sup>1</sup> V. I. Lenin, ”The Immediate Tasks of the Soviet Government” (1918), *Collected Works*, vol. 27 (Moscow, 1965), s. 259 . [svensk översättning: [Sovjetmaktens närmaste uppgifter](#) ]

kompletterats med ett missnöje som inte kan botas genom att samhället skaffar fram mera välstånd och flera jobb, eftersom det är just dessa ting som ligger på botten av missnöjet.

### **Teknologi och samhälle**

I denna bok kommer vi uteslutande att syssla med produktionsprocessernas och överhuvudtaget arbetsprocessernas utveckling i *kapitalistiska* samhällen. Då reser sig frågan vilken plats länderna inom Sovjetblocket intar i förhållande till denna analys. Jag har redan i korthet nämnt att enligt min uppfattning arbetsorganisationen i Sovjetunionen \* skiljer sig föga från arbetsorganisationen i de kapitalistiska länderna. Den franske sociologen Georges Friedmann, som ägnat en livslång forskning åt arbetets anatomi, har kommenterat den sidan av sovjetiskt liv på följande sätt:

... det framgår att planekonomier av Sovjettyp, inklusive folkdemokratierna i Östeuropa och i växande utsträckning det kommunistiska Kina,\*\* innehåller betydande sektorer där de tekniska framstegen mångfaldigt arbetsförenklingarna och ökat antalet hårt rutiniserade jobb ... och på detta sätt öppnat och nu håller på att vidga klyftan mellan arbetsplanering och arbetsutförande, en klyfta som i våra dagar tycks vara en gemensam nämnare för alla industrisamhällen. Denna gemensamma nämnare länkar dem samman, hur olika de än må vara med hänsyn till befolkning och struktur.<sup>2</sup>

En amerikansk sociolog rapporterar att ”Sovjetryska ekonomer och samhällsvetare som jag mött i Moskva ... understryker med skärpa att undersökningar om arbetstillfredsställelse är meningslösa i ett samhälle där arbetarna äger produktionsmedlen.”<sup>3</sup> Samtidigt kan man iakttaga hur det i Sovjetunionen kommer fram en växande, av västerländska synsätt påverkad litteratur kring sociologiska problem och företagsledningsfrågor, en litteratur som försöker klargöra den skuld som sovjetsamhället har till kapitalismens industriella praxis.\*\*\* Denna skuld behöver emellertid knappast demonstreras eftersom den beskrivande och apologetiska litteraturen om själva sovjetsamhället, samtidigt som den förklarar att detta samhälle är överlägset det kapitalistiska när det gäller sådana saker som äganderätten till produktionsmedlen, hälso- och trygghetsfrågorna, den rationella planeringen m.m., dock hävdar att någon väsentlig skillnad mellan kommunistisk och kapitalistisk praxis inte existerar ifråga om arbetets organisation och fördelning.

Likheten mellan sovjetisk och traditionell kapitalistisk praxis innebär naturligtvis ett starkt stöd för slutsatsen att det inte finns något annat sätt på vilket man kan organisera modern

---

\* För bekvämlighetens skull begagnar jag ordet Sovjetunionen som beteckning även för samtliga länder inom Sovjetblocket eftersom samma karakteristika återfinns i alla stater där de kapitalistiska äganderättsförhållandena kastats över ända.

\*\* Friedmann skrev detta på 1950-talet, innan Kina hade brutit med Sovjetunionen och innan den kinesiska kulturrevolutionen brutit ut.

<sup>2</sup> Georges Friedmann, *The Anatomy of Work* (London, 1961, and Glencoe, Ill., 1964), Foreword.

<sup>3</sup> Harold L. Sheppard and Neal Q. Herrick, *Where Have All the Robots Gone? Worker Dissatisfaction in the '70s* (New York and London, 1972), s. 96.

\*\*\* Se t.ex. en nyutkommen, mycket spridd och uppskattad bok av en rysk författare, *Organization and Management, A Sociological Analysis of Western Theories*. Författaren tar till utgångspunkt Lenins inställning till Taylorsystemet (som Lenin fördömde om det begagnas som medel till ”borgerlig exploatering” men som han rekommenderade för studium och tillämpning i dess värdefulla delar). Försedd med denna auktoritativa och bekväma borgen faller författaren pliktskyldigast de förväntade fördömelserna över taylorismen, men bokens hela anda visar hur starkt han är engagerad i västerländsk företagsledningsteori och hur fascinerad han är av dess administrativa sidor och manipuleringsmöjligheter. Inte bara andan utan också språket är hämtat från anglosachsisk managementlitteratur. Marx' undersökning av det kapitalistiska samhället blir för den entusiastiske författaren ”ett lysande exempel på systemanalys” och man får veta att Marx ”när han skapade den dialektiska materialismen även lade grunden för systemanalysen”.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> D. Gvishiani, *Organisation and Management: A Sociological Analysis of Western Theories* (Moscow, 1972), s. 144-46.

industri. Denna slutsats har redan blivit tillräckligt uppmuntrad genom den moderna samhällsvetenskapens tendens att acceptera allt som är *verkligt* såsom *nödvändigt*. Allt som existerar är ofrånkomligt, och följaktligen är det nuvarande produktionssättet evigt. I sin mest kompletta form ter sig denna tes som ren och skär teknologisk determinism: det moderna samhällets attribut betraktas som direkt härledda från fabrikkorstenar, verktygsmaskiner och datorer. Vi ställs med andra ord inför en teori om *societas ex machina*, d.v.s. inte rätt och slätt en maskinens determinism utan en maskinens *despotism*. I en bok av fyra samhällsvetare (bland dem Clark Kerr) kan man läsa: ”Industrialiseringen i skilda länder utvecklar många gemensamma drag. Industrialiserade länder är därför mera lika varandra – hur varierande de än må vara – än de är lika en ekonomi baserad på handel eller på jordbruk eller på jakt och fiske ... Ett av de centrala dragen i ett industrialiserat land är den oundvikliga och eviga klyftan mellan styrande och styrda.”<sup>5</sup>

Detta lämnar ingenting övrigt åt fantasin. De antagonistiska relationerna inom produktionen är inte bara oundvikliga; vi får också veta, i nästan religiösa ordalag, att de är *eviga*.\*

Det problem som härigenom framträder är uppenbart av betydelse för en studie som den föreliggande. Det är tvivelaktigt om det kan belysas – och långt mindre lösas – av halsbrytande slutsatser som bara kan erhålla trovärdighet genom att bejaka existerande fakta. Man kan, förefaller det mig, angripa problemet på ett fruktbart sätt endast genom en konkret och historiskt specificerad analys av å ena sidan tillgänglig teknologi och maskinutrustning, å andra sidan bestående sociala relationer samt av det sätt på vilket dessa båda faktorer framträder tillsammans i existerande samhällen. En sådan analys skulle kunna utgå ifrån att det nuvarande sättet att organisera och kontrollera arbete uppkom i ett kapitalistiskt samhälle av skäl som var specifika för detta samhälle, och att det sedan överfördes till sovjetsamhället och imiterades där av skäl som hade att göra med den specifika naturen hos *detta* samhälle. Då man måste förutsätta att det existerar mycket få ”eviga” eller ”oundvikliga” drag i en mänsklig social organisation skulle analysen kunna gå vidare och nå fram till förståelse för den *historiska evolution* som alstrar moderna sociala former. Det viktigaste är att en sådan analys inte accepterar vad maskinernas konstruktörer, ägare och övervakare berättar om maskinerna, utan den måste göra en självständig utvärdering av den moderna industrin och dess maskineri, i verkstaden och på kontoret.

Innan jag övergår till några ytterligare kommentarer kring sovjetsystemet måste jag ägna ett par sidor åt en diskussion om Marx' syn på förhållandet mellan teknologi och samhälle. Ett klarläggande på den punkten är nödvändigt därför att den ortodoxa samhällsvetenskapen, trots att den, som vi nyss sett, är benägen att lägga i dagen den mest vulgära och ytliga tekno-

<sup>5</sup> Clark Kerr, John T. Dunlop, Fredrick Harbison, and Charles A. Myers, *Industrialism and Industrial Man* (Cambridge, Mass., 1960), s. 15.

\* I en polemik mot anarkismen, kallad ”Om auktoritet”, skrev Friedrich Engels år 1873: ”Om människan, i kraft av sina kunskaper och sin uppfinningsförmåga, har övervunnit naturkrafterna, så har dessa sistnämnda hämnats genom att, i den mån hon begagnar sig av dem, tvinga henne in under en sannskyldig despotism helt oberoende av all social organisation. Att vilja avskaffa auktoriteten i en storindustri är liktydigt med att avskaffa industrin själv, att vilja förstöra maskinvävtolen betyder en återgång till spinnrocken.”<sup>6</sup>

Man kan helhjärtat hålla med Engels om att mänskligheten genom att bemästra naturkrafterna och utnyttja dem för samhällelig produktion har förändrat villkoren för sitt sociala liv och uppställt organisatoriska gränser för den enskilde tillverkarens fria och individuella aktiviteter. Men när han postulerar en ”sannskyldig despotism” och gör denna ”oberoende av all social organisation” har han låtit den polemiska iveren föra honom för långt och han gör sig skyldig till terminologiska generaliseringar som eljest är främmande både för hans eget och särskilt för Marx' skrivsätt. Särskilt hans sätt att begagna termen ”auktoritet” som ett slags superhistoriskt begrepp, oberoende av de skilda former den kan ta sig – individuell eller kollektiv, antagonistisk eller harmonisk, lämnad över i främmande händer eller kvarlämnad i händerna på de direkt producerande – inbjuder till förvirring.

<sup>6</sup> Frederick Engels, ”On Authority”, i Karl Marx and Frederick Engels, *Selected Works*, vol. II (Moscow, 1969), s. 377.

logiska determinism ofta missförstår Marx i detta avseende och anklagar honom just för att synda på den punkten.

Den essy där Marx först skisserade sin syn på historien och samhället skrevs under åren 1846-1847 och utgjorde en kritik av Proudhon. Den hade titeln "Filosofiens elände", och Marx skrev där på ett ställe:

M. Proudhon, ekonomen, förstår mycket väl att det är människor som gör kläder, linne och siden-tyger i enlighet med vissa bestämda produktionsrelationer. Men vad han inte förstår är att dessa sociala relationer i lika hög grad som kläder och tyger produceras av människor. Efterhand som de förvärvar sig nya produktivkrafter förändrar de produktions sättet och sättet att skaffa sig sitt uppehälle och därmed alla sina sociala relationer. Handkvarnen skapar samhället med feodalherren; ångkvarnen samhället med industribaronen.<sup>7</sup>

Den sista satsen har den exakta formulering och breda historiska giltighet som är karaktäristisk för Marx' bästa aforismer. Dessvärre har den en annan egenskap, den att te sig som en färdig formel. Just som färdig formel har den tilldragit sig uppmärksamhet från de många som gärna begagnar den som en ersättare för det oerhörda forsknings- och analysarbete som Marx lade ner på problem av detta slag. Några få sidor längre fram i "Filosofiens elände" säger Marx om Proudhon: "Vetenskap är för honom reducerad till formelns magra mått; han är mannen på jakt efter formler."<sup>8</sup> Trots denna och andra liknande varningar envisas många med att försöka framställa Marx som en leverantör av formler, och på det sättet har de lyckats förse honom med etiketten "teknologisk determinist".

Marx tillmätte förvisso "produktionsmedlen" särskild betydelse i den sociala evolutionen. Men han betraktade aldrig produktionsmedlen som en enkel och ensidigt determinerande faktor som "orsakar" ett visst produktions sätt, vilket automatiskt uppkommer ur en specifik teknologi. Den sortens determinism är alltid falsk när den tillämpas på den allmänna historien, men den blir särskilt vilseledande när den får gälla för sådana revolutionära övergångsepoker som Marx främst sysslade med. Under sådana epoker kommer samhället självfallet att uppvisa en mångfald varierande sociala relationer som består sida vid sida på grundval av en i det väsentliga likartad teknologi. Hos Marx får övergångsproblemet sin lösning genom den syn Marx anlägger på produktivkrafternas utveckling inom ett givet system av sociala relationer. Enligt Marx fortsätter produktivkrafterna att utvecklas tills de når en punkt där de råkar i konflikt med de bestående produktionsförhållandena och spränger deras gränser. Detta får två viktiga konsekvenser som kolliderar med uppfattningen av Marx som en teknologisk determinist och formeltänkare. Å ena sidan innebär det att samma produktivkrafter som karakteriserar slutet av en samhällsepok också karakteriserar början av den efterföljande epoken; på annat sätt kan det givetvis inte förhålla sig eftersom sociala och politiska revolutioner, trots att de tillkommer genom den gradvisa utvecklingen av produktivkrafterna, givetvis inte dagen efter förser det efterföljande samhället med en splitterny teknologi. Å andra sidan innebär det att nya produktivkrafter uppkommer och tillväxer inom det samhälle som efterträtt det föregående, ett drag som är karaktäristiskt för alla sociala system men särskilt för kapitalismens. Om t.ex. ångkraften "ger oss" den industriella kapitalisten, så "ger oss" industrikapitalismen i sin tur elektrisk kraft, förbränningsmotorns kraft och atomkraft.

Med det förlopp som här skisserats borde vi alltså kunna vänta oss att den tidiga kapitalismen skulle stå mycket närmare den sena feodala epoken och den sena kapitalismen mycket närmare den tidiga socialismen än vad de står varandra. Så förhåller det sig naturligtvis också, och detta klargör på ett elementärt sätt det faktum att relationerna mellan teknologi och samhälle ligger långt bortom varje enkelspårig "determinism". Växelverkan mellan produk-

<sup>7</sup> Karl Marx, *The Poverty of Philosophy* (New York), s. 92. (Svensk översättning *Filosofiens elände*, 1929.)

<sup>8</sup> *Ibid.*, s. 107.

tivkrafterna och vad Marx kallade produktionsrelationerna, d.v.s. de sociala villkoren i ett samhälle, sysselsatte Marx i nästan hela hans historiska skriftställarskap, och medan det inte kan råda något tvivel om att han gav produktivkrafterna företrädet i det långsiktiga historiska perspektivet så föll det honom aldrig in att på ett formalistiskt sätt applicera samma synsätt i sin dag för dag-analys av det historiska skeendet.\*

De som enbart känner till Marx' historiska metod genom några få spridda aforismer skulle göra klokt i att studera "Kapitalet" och se hur han behandlar sambandet mellan kapitalet som social företeelse och det kapitalistiska produktionssättet som en teknisk organisation. I det kapitalistiska samhället *produceras* teknologin enligt Marx av den sociala relation som representeras av kapitalet. Det är alltså inte på det viset att teknologin rätt och slätt *producerar* sociala relationer. Det kapitalistiska produktionssättet spåras av Marx tillbaka till dess upprinnelse, "då det i dessa tidiga stadier knappast kan skiljas från skråtidens hantverk annat än genom det mycket större antal arbetande som sysselsätts samtidigt av samma individuella kapital".<sup>10</sup> Han går vidare till hemindustrin, manufakturerna med deras arbetsfördelning, maskinutrustning och relativt moderna tillverkning för att komma fram till fabrikkssystemet, i vilket det kapitalistiska produktionssättet till sist blir fullt utvecklat och arbetets inneboende sociala natur "för första gången får teknisk och påtaglig verklighet".<sup>11</sup> Från denna synpunkt kan första delen av "Kapitalet" betraktas som en beskrivning av hur *varan* i en adekvat social och teknisk omgivning mognar till *kapital* och hur detta samhällsliga kapital för att uppfylla villkoret för sin existens drivs till ständig ackumulering och *totalt omvandlar teknologin*.\*\*

I denna analys är den ofta citerade aforismens förhållanden omkastade. Marx var aldrig det minsta besvärad av detta rollbyte mellan samhällsformerna och de materiella produktionsprocesserna, tvärtom, han rörde sig bekvämt mellan dem. Det kunde han göra delvis till följd av sitt dialektiska geni men framför allt därför att han aldrig anlade en formalistisk syn på historien, aldrig lekte med enkla motsatsförhållanden, med "antingen-eller-problem" och olyckligt valda korrelationer och liknande svagsinta försök att bemästra det historiska skeendet med hjälp av våldsamma förenklingar. Den sociala bestämmelsen saknar den kemiska reagensens stabilitet, den är en *historisk process*. Varje konkret och bestämd samhällsform är naturligtvis "determinerad" i den meningen att den inte är tillfällig, men den bestämmelsen

---

\* Marx skrev en "Inledning till Kritik av den politiska ekonomin" som inte fullbordades och aldrig offentliggjordes men som av Kautsky karakteriserades som "ett fragmentariskt utkast till en avhandling avsedd att tjäna som introduktion till hans huvudverk". Till bruk för färdigställandet av denna "Inledning" skrev Marx ner åtta paragrafer som han kallade "anmärkningar om punkter som måste nämnas här och som inte får utelämnas". Den femte av dessa paragrafer löd: "Dialektiken i begreppen produktivkrafter (produktionsmedel) och produktionsrelationer, en dialektik som har gränser vilka måste bestämmas och som inte undanröjer den konkreta skillnaden mellan de bägge begreppen."<sup>9</sup>

Hans utveckling av detta tema skulle ha varit av betydande intresse i det här sammanhanget.

<sup>9</sup> Karl Marx, *A Contribution to the Critique of Political Economy* (Chicago, 1904), s. 309.

<sup>10</sup> Karl Marx, *Capital*, vol. I (Moscow, n.d.), s. 305. (I. B., s 280.)

<sup>11</sup> *Ibid.*, s. 399. (I. B., s. 367.)

\*\* Den borgerliga samhällsvetenskapens återupptäckt av Marx har tillfört denne vänner som knappast är till större gagn än hans fiender. I en bok om teknologi och "organisationsteori" summerar William I Zwerman den marxistiska uppfattningen på följande sätt: "Marxisterna förutsätter att den industriella teknologin spelar den främsta rollen och de behandlar de sociala relationerna (i första hand det individuella företaget självt) som sekundära och tillhörande samhällets överbyggnad."<sup>12</sup> Detta försöker han i fortsättningen tillämpa på den *kapitalistiska firman*, alltså på just det område där det har föga relevans och där i själva verket förhållandet är omkastat: i en kapitalistisk firma är det de sociala relationerna som bestämmer teknologin, inte tvärtom. Zwerman går tillväga på samma sätt som en nydarwinist som på en given *social* utveckling applicerar biologiska termer vilka i det sammanhanget förlorat sin giltighet.

<sup>12</sup> William L. Zwerman, *New Perspectives on Organization Theory: An Empirical Reconsideration of the Marxian and Classical Analyses* (Westport, Conn., 1970), s. 1.

uppkommer genom en tråd-för-tråd-vävning av historiens mönster och inte till följd av utifrån påtvingade formler.

Dessa observationers tillämplighet på den här bokens ämne kan enkelt anges på följande sätt:

Som läsaren redan förstått kommer jag att göra gällande att det ”produktionssätt” som vi har och det sätt på vilket arbetsprocessen är organiserad och genomförd är ”produkten” av de sociala relationer, den samhällsordning som vi betecknar som kapitalistisk. Men vårt samhälle är inte, lika litet som varje annat givet samhälle, någon momentan skapelse av ”lagar” som alstrar just det samhället ”på stället” och inför våra ögon. Kapitalismen som samhällsform, när den existerar i tid, rum, befolkning och historia, väver av myriader trådar sina existensvillkors komplexa nätverk, där varje enskilt nätverk förutsätter en mångfald andra. Det är på grund av denna dess solida och påtagliga existens, dess av historien skapade konkreta form, som inte kan förändras med hjälp av konstlade hypoteser utan att man gör våld på dess sanna existens – det är just därför som kapitalismen för oss ter sig ”naturlig”, ”oundviklig”, ”evig”. Det är bara om man betraktar den på detta sätt, som ett mönster vävt under århundraden, som man kan säga att kapitalismen ”skapat” det nuvarande kapitalistiska produktionssättet. Därmed har man kommit ett långt stycke bort ifrån en förhandsfabricerad formel som sätter oss i stånd att från en given teknologi sluta oss till en given social organisation.

### Utvecklingen i sovjetsamhället

Vad som nu sagts om kapitalismen kan också sägas om ”socialismen” – som i den klassiska marxismens mening ännu inte existerar någonstans. Ryssland genomförde en revolution, men det skedde under specifika sociala förhållanden. Nästan allt i dess efterföljande historia uppvisar den egenheten att kombinera teknologiska och materiella framsteg med reträtter från de ursprungliga revolutionära målen. Denna speciella kombination kräver sin egen mycket specifika analys.

I sovjetsamhället fick världen det första åskådliga exemplet på en övergångsepok. Den kan mycket väl komma att bestå i århundraden, och den kommer utan tvivel att uppvisa många motsägande och komplicerade övergångsformer. Vilken syn man än må ha på Sovjetunionens industrialisering kan man inte med gott samvete och inte ens under dess tidigaste och mest revolutionära skeden tolka den som ett försök att skapa nya arbetsprocesser som i grunden skiljer sig från kapitalismens. Det skulle bli mycket svårt att finna belägg för att någon av Sovjets olika ledningar *någonsin krävt att ett sådant försök skulle göras*.\* (På denna punkt föreligger en väldig skillnad mellan den sovjetiska politiken och den kinesiska. Chrusjtjov förlöjligade den kinesiska planen att bygga in kommunismen i själva industrialiseringsprocessen och karakteriserade den som ett försök att ”äta soppa med en syl”. Lustigheten kunde ha giltighet inom gränserna för den ortodoxa syn på kommunismen som går tillbaka till Lenin och t.o.m. ännu längre, men den har blivit mindre rolig sedan kineserna gjort sin märkliga tanke klarare.)

Om det förhåller sig så att en social förändring inte omedelbart resulterar i en förändring av produktionssättet borde en hybridbildning som Sovjetunionen inte te sig som en överraskning. Det tog hundratals år för kapitalismen att utveckla sitt produktionssätt, och detta håller, som

---

\* I en uppsats om hierarkins ursprung och funktion i kapitalistisk produktion skriver Stephen A. Marglin: ”Sovjetunionen har genom att ge företräde åt kapitalackumuleringen upprepat kapitalismens historia, åtminstone i vad angår männens och kvinnornas förhållande till sitt arbete ... Medvetet och avsiktligt anslöt sig Sovjet till det kapitalistiska produktionssättet ... Men, ack, nu har Sovjet att kämpa med problemet att hinna fatt och gå förbi USA, och att göra detta kräver förmodligen en lika genomgripande revolution av arbetsorganisationen som den som varit nödvändig i de västerländska samhällena.”<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Stephen A. Marglin, ”What Do Bosses Do? The Origins and Functions of Hierarchy in Capitalist Production”, mimeographed (Cambridge, Mass., Harvard University Department of Economics).

vi skall se längre fram, fortfarande på att utvecklas. Socialismen som produktionssätt växer inte fram ”automatiskt” på samma sätt som kapitalismen växte fram som svar på blinda, organiska marknadskrafter. Socialismen måste åstadkommas genom målmedvetna kollektiva ansträngningar, och den måste grunda sig på en ändamålsenlig teknologi. Dessa ansträngningar måste övervinna inte bara det tidigare produktionssättets invanda mönster utan också de hinder som klassamhällen av alla slag haft att kämpa med i årtusenden och kommer att få kämpa med tills kapitalismen har krossats. Ty i och med kapitalismens fall har vi sett slutet inte bara på en enstaka samhällsform utan på ”den sista antagonistiska formen av den sociala produktionsprocessen” och kan skriva ”de prehistoriska samhällenas slutkapitel”,<sup>14</sup> för att nu tala med Marx. Från den synpunkten förefaller mig tanken att man enbart genom att hänvisa till Sovjetexemplet skulle kunna diskutera arbetsprocesserna utan att ta hänsyn till deras kapitalistiska karaktär som den värsta form av automatvetenskap.

Hur som helst är syftet med denna bok att studera arbetsprocesserna i *kapitalistiska* samhällen och det specifika sätt på vilka dessa processer har utformats under kapitalistiska ägandeförhållanden. Jag kan inte tillhandahålla någon parallell studie om det sätt på vilket denna struktur kopierats av hybridsamhällena inom Sovjetblocket. Det är ett helt annat forskningsobjekt som har sitt eget oerhörda intresse. Men eftersom det produktionssätt som idag består i industriländerna har *skapats* av kapitalismen och inte av den återspeglade, imiterande och förhoppningsvis övergående sovjetismen måste denna undersökning om arbetsprocessen börja med kapitalismen.

### Den ”nya arbetarklassen”

Begreppet ”arbetarklass” har aldrig, rätt förstått, varit avsett att exakt beteckna en viss grupp av befolkningen utan har snarare stått som uttryck för en pågående social process. Inte desto mindre har folkmeningen under långa tider uppfattat det som benämningen på en tämligen väldefinierad del av befolkningen i kapitalistiska länder. Genom stora förändringar i sysselsättningen – vilka kommer att beskrivas i efterföljande kapitel – och genom en under senare årtionden växande insikt om dessa förändringar har emellertid termen förlorat mycket av sin beskrivande karaktär. Jag kan därför förstå de läsare som gärna skulle se att jag började min framställning med en koncis up-to-date-definition av begreppet ”arbetarklass”. Utan tvivel skulle en sådan definition kunna vara nyttig både för författaren och läsaren, men jag kan inte värja mig för tanken att försöket från början skulle ge upphov till mera förvirring än klarhet. Man sysslar ju härvid inte med de statiska storheterna i en algebraisk ekvation, där man bara har att fylla i siffrorna, utan med en dynamisk process vars kännetecken är just förändringen av skilda befolkningssektorer. Var dessa sektorer hör hemma i klassdefinitionen kan ibland vara svårt att fastställa. I varje fall är det en fråga på vilken man inte kan ge svar förrän åtskilliga okända storheter retts ut och analysens normer har klarlagts.

För att göra saken mera konkret kan följande sägas: Jag har ingenting att invända mot en definition som säger att arbetarklassen är den klass som inte äger eller eljest har egendomsrättslig tillgång till arbetsmedlen och därför är tvingad att sälja sin arbetskraft till dem som är i besittning av dem. En sådan definition siktar på arbetarklassens ”förhållande till produktionsmedlen”, men i nuvarande läge, då nästan hela den arbetande befolkningen kommer att omfattas av en sådan definition, blir det inte definitionen i sig utan dess tillämpning som får betydelse. På denna punkt kan jag bara säga, att jag hoppas att den föreliggande undersökningen skall ge en rimlig och användbar beskrivning av arbetarklassens struktur. Om läsarna vill ha överseende med mig i det här stycket tror jag att de skall få klart för sig nödvändig-

<sup>14</sup> Marx, *A Contribution to the Critique of Political Economy*, s. 13.

heten av detta tillvägagångssätt efterhand som mina slutsatser kommer att framgå under framställningens förlopp.\*

För klarhetens skull vill jag emellertid redan nu framhålla en sak. Trots att jag kommer att beskriva enorma förändringar i arbetarklassens sammansättning under de gångna hundra åren, kan jag inte acceptera det godtyckliga begreppet ”den nya arbetarklassen”, som utvecklats av en del skribenter under det senaste årtiondet. Enligt förespråkarna för detta synsätt skulle ”den nya arbetarklassen” omfatta de sysselsättningsområden som förutsätter specialiserade kunskaper om produktion och administration, och den skulle alltså representeras av yrkesutövare som ingenjörer, tekniker, lägre chefspersoner, administrativ personal, utredningsexperter, lärare o.s.v. Analytikerna av denna skola har vid sina forskningar valt ut en viss del av den totala arbetskraften och det samlade sysselsättningsområdet och koncentrerat hela sin uppmärksamhet på denna del, i stället för att undersöka hela den arbetande befolkningen och ta reda på hur den har förändrats, vilka sektorer av den som uppvisar tillväxt och vilka som företer stagnation eller deklination. Vad som i analytikernas egna ögon räddar deras metod från att bli komplett godtycklig är att de begagnar ordet ”nya” i två betydelser: dels hänför det sig till nyskapade eller ”utvidgade” arbetsuppgifter, dels refererar det till sysselsättningar som förmenas vara mera avancerade och överlägsna de äldre.

Undersökningar som grundas på sådana postulat måste leda till resultat som innehålls i den valda definitionen. ”Den nya arbetarklassen” blir lika med den bättre utbildade, den bättre betalda, den på ett eller annat sätt privilegierade arbetarklassen. Enligt en sådan definition representerar kroppsarbetet ”den gamla arbetarklassen”, alldeles bortsett från i vilken riktning utvecklingen av de skilda jobben och sysselsättningsområdena i verkligheten går och oberoende av de olika yrkeskategoriernas varierande tillväxt. De forskare som laborerar med den sortens definition har t.ex. hittills inte lagt märke till att ingenjörsyrket och portvaktsyrket i USA alltsedan sekelskiftet uppvisar samma tillväxtkurva. Båda startade från en nivå på mellan 50.000 och 100.000 jobb år 1900 och steg till ca 1.250.000 år 1970. De tillhör nu de största yrkesområdena i Förenta staterna, och bådas utveckling har bestämts av den industriella och den kommersiella expansionen samt av urbaniseringen. Varför skulle det ena av dessa sysselsättningsområdena tillhöra ”den nya arbetarklassen” och det andra ”den gamla”? Att de här bägge exemplen inte är slumpmässiga står klart för var och en som studerar de långsiktiga sysselsättningstrenderna i kapitalistländerna. Dessa trender som tog sin början under 1800-talets sista decennier – om man nu över huvud taget skall fixera en startpunkt för något som i själva verket är en kontinuerlig process – ger vid handen att det är *klassen som helhet* man måste undersöka, inte en viss godtyckligt vald del av den.

Efter att på detta sätt ha vidgat ramen för en undersökning om arbetarklassens struktur skyn- dar jag mig nu att kraftigt begränsa den i ett annat avseende. Jag kommer nämligen inte att göra något försök att studera den moderna arbetarklassen med hänsyn till dess klassmedvetande, organisation och aktiviteter. Min bok är en bok om arbetarklassen som klass *i* sig själv, inte som klass *för* sig själv. Jag är på det klara med att många läsare kommer att förebrå mig för att jag på detta sätt utelämnar vad de anser vara den angelägnaste delen av problemområdet. Det finns nämligen många som hoppas, att de i en studie av det här slaget snabbt och

---

\* I *Everymans* utgåva av *Kapitalet* kommenterar översättarna Marx' egen inställning till definitionsfrågan på ett mycket intressant sätt, särskilt för dem som är nybörjare i studiet av marxismen. De skriver: ”Trots sin utomordentliga precision var Marx inte särskilt angelägen att formulera sitt ställningstagande i klara ordalag. Den föreliggande avhandlingen om den kapitalistiska produktionen innehåller t.ex. inte någon formell definition av begreppet 'kapital' ... Faktum är att hela boken utgör Marx' definition.”<sup>15</sup> Vad översättarna säger är, utan alla jämförelser i övrigt, tillämpligt på min egen undersökning. Den måste i sin helhet utgöra definitionen på begreppet ”arbetarklass” om man vill nå utöver de elementa som redan är kända för flertalet av dem som studerar marxismen.

<sup>15</sup> Eden and Cedar Paul, Translators' Preface to *Capital* (London and New York, 1930), s. xxxiv.



behändigt skall hitta en ersättare för kroppsarbetarklassen som ”vehikel för social förändring”, som den populära frasen lyder. För min del vill jag rakt på sak beteckna ett sådant tilltag, begånget i vetenskapliga sammanhang, som ett försök att spänna vagnen framför hästen. Jag har försökt att bannlysa alla tankar i den riktningen från mitt medvetande, eftersom jag menar att vad man framför allt behöver är att få fram en bild av arbetarklassen sådan den existerar i verkligheten och sådan den utformats av kapitalackumuleringen.\*

Denna självpålagda begränsning av det objektiva innehållet i begreppet ”klass” och detta förbigående av den subjektiva viljan kommer, fruktat jag, att hopplöst kompromettera den här studien i ögonen på dem som är vana vid att driva fram i den konventionella samhällsvetenskapens strömfåra. Genom lång vana och envis teoretisk fixering har de kommit att betrakta begreppet ”klass” som något som inte existerar utanför dess subjektiva manifestationer. Begrepp sådana som ”klass”, ”status”, ”socialskiktning” och t.o.m. den kähphäst som under senare år fått beteckningen ”alienation”\*\* – alla dessa begrepp är för den borgerliga samhällsvetenskapen produkter av det mänskliga medvetandet och de kan studeras endast i den mån de manifesterar sig i den berörda befolkningens sinnestillstånd. Minst två generationer av akademiska sociologer har så till den grad gjort detta synsätt till en dogm att få finna det nödvändigt att bevisa den. Dogmen i sig själv förutsätter en skiktning av olika samhällslager med hjälp av sociologiska intervjuformulär som gör det möjligt för de utfrågade att själva välja sin klasstillhörighet, varigenom sociologerna befrias från den skyldigheten. Resultaten har blivit utomordentligt växlande. Bland den mängd opinionsundersökningar som gjorts – av Gallup, Fortune o.s.v. – har befolkningen enligt W. Lloyd Warners metod indelats i en övre, en mellan och en undre klass med ett antal undergrupper, och resultatet har som man kunde förutse blivit att upp till 90 procent av de intervjuade placerat sig själva i medelklassen. Men när Richard Centers gjorde den obetydliga ändringen i frågeformuläret att han till det möjliga valet av klasser fogade ”arbetarklass”, kom denna kategori att utgöra majoriteten bland de tillfrågade.<sup>17</sup> Vi kan alltså konstatera att vad sociologerna mäter är deras eget medvetande, inte folkets medvetande. Men intervjumetodens överlägsenhet som medel att mäta sociala fenomen förblir en trosartikel. Den franske sociologen Michel Crozier säger i en kritik av C. Wright Mills bok *White Collar*:

Olyckligtvis är Mills verk inte en vetenskaplig studie. Vad som intresserar honom är inte den känsla av främlingskap som plågar butiksflickan eller textförfattaren på en annonsbyrå utan den objektiva alienation som kan rekonstrueras genom en analys av de krafter som utövar tryck på subjekten. Denna inställning gör anspråk på att vara mera vetenskaplig än en opinionsundersökning, men så förhåller det sig endast skenbart.<sup>18</sup>

Om Mills inställning vore grundad, hävdar Crozier vidare, ”skulle socialt liv utan alienation vara omöjligt” därför att ”individerna alltid begränsas av sin plats i den sociala strukturen”.

\* Denna kritik av teorin om ”den nya arbetarklassen” och av sökandet efter en ”vehikel för social förändring” avser inte att förringa det värdefulla material som hopbringats av de europeiska och amerikanska forskare som arbetar efter dessa linjer och vilkas verk varit mig till hjälp vid utarbetandet av denna bok. Dessa skribenter har på ett förtjänstfullt sätt fäst uppmärksamheten på tjänstemannakretsar och på vissa speciella drag i upprorsrörelserna bland ghettobefolkningarna, bland unga arbetare och i kvinnolägret. Medan min egen undersökning inte har bedrivits i enlighet med sådana sektoriella överväganden, så tror jag dock det kommer att bli uppenbart hur väl dessa överväganden stämmer med min analys sett i stort.

\*\* Alfred Schmidt har noterat att Marx avstod från att begagna ord som ”alienation”, ”självförverkligande” etc. så snart han märkte att de införlivats i småborgerliga författares ideologiska pladder i stället för att tjäna som verktyg vid studiet av omvärlden och dess förändringar. Schmidt tillfogar att Marx' avståndstagande från dessa termer inte betydde att han i fortsättningen avstod från att utforska de materiella villkor som de utgör en benämning av.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> See Joseph A. Kahl, *The American Class Structure* (New York, 1957), chapter VI

<sup>17</sup> Alfred Schmidt, *The Concept of Nature in Marx* (London, 1971), s. 129, 228.

<sup>18</sup> Michel Crozier, *The World of the Office Worker* (Chicago and London, 1971), s. 27-28.

Detta är ett vänligt sätt att säga samma sak som Robert Blauner uttryckt mera bryskt: ”Den genomsnittlige arbetaren är i stånd att anpassa sig till ett jobb som för en intellektuell ter sig som ett koncentrat av leda och långtråkighet.”<sup>19</sup> Ett sådant resonemang innebär i själva verket ett erkännande från sociologins sida att moderna arbetsprocesser faktiskt är degraderande, en förhandskunskap som sociologerna delar med företagsledarna, med vilka de också delar övertygelsen att detta sätt att utforma arbetsprocessen är ”nödvändigt” och ”oundvikligt”. Detta lämnar övrigt åt sociologin den enda funktionen – som den delar med den vetenskap som kallas ”personaladministration” – att utforska inte arbetets natur utan arbetarnas anpassningsförmåga. För industrisociologen ligger problemet uppenbarligen inte i arbetets degradering utan i de tecken till öppet missnöje som framträder hos arbetaren. Från hans synpunkt sett är det enda viktiga, det enda som är värt att studera, inte arbetet självt utan arbetarens sätt att reagera på det. I det hänseendet kan man ju säga att sociologin har ett förnuftigt syfte.

Med dessa kommentarer avser jag inte att nedvärdera vikten av att utforska arbetarklassens medvetande, eftersom det är först genom detta medvetande som en klass kan framträda som aktör på historiens skådebana. Inte heller tror jag att de klena resultat som sociologins attitydundersökningar gett innebär att arbetarklassens medvetande är outforskbart utan bara att den intervjumetod som begagnas är ytlig, verklighetsfrämmande och mekanistisk. Klassmedvetande är den känsla av social samhörighet som kommer till uttryck i tanke och handling inom en klass eller en del av en klass. Dess *absoluta uttryck* är en hela klassen genomträngande, varaktig syn på dess egen ställning i samhället. Dess *långsiktiga relativa uttryck* kommer till synes i klassens långsamt förändrade traditioner, erfarenheter, utbildning och organisation. Dess *kortsiktiga relativa uttryck* framträder som ett dynamiskt komplex av känslor och stämningar påverkade av yttre omständigheter och växlande med dem, ibland när konflikterna är många och trycket hårt nästan från dag till dag. Dessa tre uttryck för klassmedvetande är inbördes förbundna: känsloliktningarna och lynneskasterna hämtar näring från och ger uttryck för underliggande, djupt rotade klassattityder.

Det står alltså klart att en samhällsklass inte kan existera utan att i viss utsträckning ge uttryck för ett medvetande om sig själv som en grupp med gemensamma problem, intressen, förväntningar och utsikter, även om dessa uttryck under långa perioder kan vara svaga, förvirrade och föremål för manipulationer från andra klasser. Tolkning av arbetarklassens opinioner, känslor och sinnesförändringar görs bäst av erfarna, närstående observatörer eller klassmedlemmar som känner en viss enskild gruppens historia och är väl förtrogna med dess villkor, bakgrund och relationer till andra delar av klassen och som bygger sina slutsatser och värderingar på intima kontakter och detaljerad information. De mest skarpsinniga uttolkarna av de ordlösa stämningarna hos undertryckta klasser är därför i allmänhet fackföreningsledare, agitatorer, erfarna revolutionärer – och polispiöner. I sådana kretsar finns det alltid ett visst antal fantaster och narrar med dåligt omdöme men också dugliga och aktiva personer som tack vare lång praktik och tränad iakttagelseförmåga kan förutse opinionsväxlingar och stämningkast och skilja det bestående från det efemära på ett helt annat sätt än vad sociologins tabelluppställningar förmår. Det skall dock erkännas att det finns sociologer som inte nöjer sig med sifferlek utan söker sig ut till arbetsplatserna, lyssnar till arbetarna, skaffar sig insikt om deras miljö och upprättar förtroendefulla kontakter med dem – och ofta t.o.m. skriver hederliga och trovärdiga rapporter om sina erfarenheter.

### **Arbetsmissnöje under 70-talet**

Under de år som gått sedan denna bok påbörjades har man talat mycket om arbetsmissnöje eller bristande arbetstillfredsställelse. Det har blivit ett slags modeproblem. Nästan varje betydande amerikansk tidskrift har under denna tid publicerat artiklar om kroppsarbetarnas

<sup>19</sup> Robert Blauner, *Alienation and Freedom: The Factory Worker and His Industry* (Chicago, 1964), s. 117.

melankoliska *blues* och manschettarbetarnas dystra litanior. Undersökningar har inletts, konferenser har organiserats och experiment har genomförts för att klarlägga problemet. Sociologerna har fångat upp vinden i sina segel, omtolkat sin intervjubaserade statistik och alarmerats av den andel missnöjda arbetare som bara för ett par år sedan betraktades som behagligt låg. En speciell expertgrupp tillsatt av ministern för hälsovård, utbildning och välfärd har nyligen publicerat en rapport kallad *Work in America*, där det konstateras att ”ett betydande antal amerikanska arbetare är missnöjda med arbetslivets kvalitet”. Rapportörerna skriver:

Som ett resultat härav är arbetarnas produktivitet låg, ett förhållande som återspeglas i hög frånvaro och personalomsättning, vilda strejker och brist på engagemang i jobbet från arbetarnas sida. En växande mängd forskningsrön ger vid handen att ökade arbetsproblem medför sämre fysisk och mental hälsa, svagare familjesammanhållning, en passiv inställning till allmänna angelägenheter, mindre social samhörighetskänsla och mindre ”balanserade” sociala och politiska attityder. Samtidigt ökar drogmissbruket och alkoholismen, våldet och brottsligheten.

Ett avsnitt av rapporten sysslar med vad den kallar ”arbetsproblemens effekt på olika segment av det amerikanska samhället”:

Här finner vi hur arbetarnas liksom tjänstemännens och arbetsledarnas växande opposition är förknippad med deras missnöje med sina jobb. Inom alla yrken och på alla nivåer känner sig många anställda låsta och i avsaknad av avancemangsmöjligheter. Deras jobb ger dem inga tillfällen till utveckling, de innehåller ingen stimulans och sporrar dem inte till ökade prestationer. De yngre arbetarna förefaller i och för sig lika engagerade i arbetet som institution som deras äldre kamrater var en gång i tiden, men många av dem gör uppror mot de otidsenliga auktoritära relationerna på arbetsplatsen. Folkminoriteternas arbetare betraktar de stränga arbetsföreskrifterna som ett samhällets svek mot de demokratiska idealen. Kvinnorna som börjat betrakta arbetet som en källa till ökad självkänsla är besvikna över den rådande arbetsmarknadsstrukturen som tvingar dem att ta jobb som känns kränkande för deras självrespekt. De gamla arbetarna är de som plågas allra mest av otillfredsställelse i arbetet. De förvägras meningsfulla jobb även om de lagt i dagen stor yrkesskicklighet och är fysiskt kapabla till produktivt arbete.<sup>20</sup>

Frånvaron och den höga personalomsättningen, som rapporten nämner som bevis för en ”ny arbetarattityd”, tycks variera med tillgången på jobb och kan delvis ha reflekterat den nedgång i arbetslösheten som inträffade i slutet av 1960-talet. Men i det missnöjesklimat som rådde tolkades företeelsen – otvivelaktigt med en viss rätt – som ett tecken på ett nytt motstånd mot vissa slag av arbeten. Bilfabrikerna och särskilt deras transportband framhölls som det främsta exemplet, så t.ex. i en rapport i tidskriften *Fortune* år 1970:

I företagsledningens ögon framträder det verkligt skrämmande beviset på de nya arbetarattityderna i de sjunkande arbetsprestationerna. Frånvaron har ökat brant och har i verkligheten fördubblats under de senaste tio åren hos både General Motors och Ford. Hos GM är 5 procent av den dagliga arbetsstyrkan frånvarande varje dag utan att ange skäl ... Vissa dagar, särskilt fredagar och måndagar, stiger siffran ända till 10 procent. För sen ankomst noteras oftare och gör det ännu svårare att starta produktionslinjerna när ett nytt skift går på, eftersom det kan ske först sedan arbetsledaren jagat runt på arbetsplatsen för att hitta ersättare för de frånvarande arbetarna. Klagomålen på produktkvaliteten är talrika. Det förekommer flera tvister mellan arbetare och arbetsledare, mera kritik mot den stränga arbetsdisciplinen och overtiden. Personalomsättningen stiger, hos Ford låg den det senaste året på 25,2 procent ... Somliga arbetare vid sammansättningsbandet är så utleda på jobbet att de, till företagsledningens förvåning, sticker i väg från arbetsplatsen mitt under ett skift och sedan inte kommer tillbaka ens för att lyfta den lön som de har tjänat in.<sup>21</sup>

Vid Chryslers fabrik vid Jefferson Avenue i Detroit inregistrerades i mitten av år 1970 en årlig genomsnittlig personalomsättning på nära 30 procent. Under avtalsförhandlingarna med

<sup>20</sup> Special Task Force to the Secretary of Health, Education, and Welfare, *Work in America* (Cambridge, Mass., 1973), s. xvi-xvii.

<sup>21</sup> Judson Gooding, ”Blue-Collar Blues on the Assembly Line”, *Fortune* (July 1970), s. 70.

fackförbundet det året meddelade Chryslers ledning att nästan hälften av företagets arbetare inte stannat kvar i sitt jobb ens ett helt kvartal år 1969. Under samma år hade Fords sammansättningsfabrik i Wixom i Detroit's utkanter en avgång bland personalen på 8 procent *varje månad*. För att hålla arbetsstyrkan på en konstant nivå av 5.000 personer måste denna Ford-enhet anställa 4.800 nya arbetare. Inom bilindustrin i sin helhet fördubblades frånvaron under andra hälften av 60-talet, och personalomsättningen steg lika mycket.\* Först genom den ökade arbetslösheten fr.o.m. 1971 och framöver stabiliserades läget i viss utsträckning.<sup>23</sup>

En mycket omtalad strejk vid General Motors fabrik i Lordstown, Ohio, i januari 1972 gav omvärlden en första glimt av villkoren i denna ”den mest avancerade” av alla den amerikanska bilindustrins anläggningar, av GM själv betraktad som framtidens mönsterfabrik. Enligt produktionsprogrammet skulle det löpande bandet i Lordstown leverera 100 Vegabilar i timmen, vilket gav varje arbetare 30 sekunder för att fullborda sitt arbete på varje vagn och bereda sig på att ta emot den nästa. Den omedelbara anledningen till strejken var den ökade arbetstakt vid sammansättningsbandet som beslutats sistlidna oktober månad. Företagsledningen fick genom konflikten besked om att arbetarna inte bara önskade att gå tillbaka till den arbetstakt som gällt före oktoberbeslutet utan också att något skulle göras åt den enförmiga och tröttsamma arbetsprocessen vid transportbandet. Om man inte fann metoder för att göra detta rutinjobb mindre trist skulle oron i fabriken aldrig kunna stillas. En arbetarrepresentant som följde förhandlingarna yttrade i en tidningsartikel: ”Vad de säger är att något måste göras åt saken. Jag vet inte vad, men något måste göras ...”<sup>24</sup>

Skildringar av det här slaget är inte begränsade enbart till arbetet vid sammansättningsbandet eller ens till arbetet i fabriken. Den förut nämnda speciella expertgruppen sammanfattar sina rön om kontorsarbetet på följande sätt:

Bilindustrin är arbetsmissnöjets *locus classicus*; sammansättningsbandet är dess kvintessens. Men vad som slår en är i hur hög grad missnöjet vid transportbandet och över huvud taget bland kollektivarbetarna har sin motsvarighet bland de lägre tjänstemännen och t.o.m. bland chefspersoner på vissa nivåer. Dagens kontorsmiljö är i dag ofta en verkstadsmiljö med auktoritärt klimat och sönderbrutna arbetsuppgifter. Hålkortsoperationer och rutinen i en skrivcentral har mycket gemensamt med jobbet vid det löpande bandet i en bilfabrik. På ett växande antal sysselsättningsområden är det i dag föga som skiljer kollektivarbetare från tjänstemän, fränsett att de förra allttjämt oftare bär overall och de senare krage och slips.

Förr i världen var kontorister, sekreterare och vad man brukar kalla byråkrater tacksamma för att ha undsluppit fabriken's människofientliga miljö. Tjänstemannajobben var relativt sällsynta och hade högre status än kroppsarbetarnas jobb. Men i dag är det kontoristen, inte mannen vid transportbandet som är den typiske amerikanske arbetaren. En sådan position har föga att ge ifråga om prestige.

Traditionellt har tjänstemannaposter på lägre nivåer i både statliga och enskilda företag innehaft av personer med läroverksutbildning. I dag går dessa jobb i växande utsträckning till personer som genomgått colleges. Men inte ens kraven på högre akademiska meriter har ökat dessa befattningars prestige, status och löner, liksom naturligtvis inte heller minskat deras svårighetsgrad. År 1969 låg den genomsnittliga veckolönen för kontorsarbetare på 105 dollars, medan den för arbetare i pro-

\* Ett stort antal europeiska rapporter ger vid handen att USA inte var det enda land som drabbades av dessa olägenheter. Läget var detsamma på många håll i Europa. Så t.ex. meddelade en rapport från Rom att Fiat, Italiens största privatföretag med mer än 180.000 anställda, varav 147.000 verkstadsarbetare, en måndag hade 21.000 anställda frånvarande och en genomsnittlig daglig frånvaro av 14.000. I hela det italienska näringslivet med en arbetskraft på ca 20 miljoner uppgick den genomsnittliga dagliga frånvaron till 800.000 personer, enligt uppgifter från en italiensk arbetsgivarorganisation. Företeelsen tillskrevs ”de yngre arbetarnas leda vid sammansättningsbandets disciplin samt den växande invandringen av utbildad syditaliensk arbetskraft till de norditalienska fabrikerna”.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> *New York Times*, August 23, 1972.

<sup>23</sup> *Wall Street Journal*, July 16, 1971; *New York Times*, April 2, 1972.

<sup>24</sup> *New York Times*, February 3, 1972.

duktionen var 130 dollars. Under dessa förhållanden var det inte överraskande att utredningen om arbetsvillkoren i USA kunde konstatera en anhopning av arbetsmissnöjet här i landet till unga, välutbildade anställda placerade i lågavlönade, tråkiga, rutinmässiga kontorsjobb med begränsade arbetsuppgifter. Andra tecken på arbetsolusten inom dessa grupper var en årlig personalomsättning på hela 30 procent och en 46-procentig ökning av tillströmningen till tjänstemännens fackliga organisationer mellan åren 1958 och 1968 ... Attitydförändringar av denna art ... kan komma att påverka dessa arbetsgruppers produktivitet: en tvärsnittsundersökning bland kontorsanställda, gjord av en grupp organisationskonsulter, gav vid handen att deras arbetsinsats utgjorde endast 55 procent av deras potentiella kapacitet. Bland skälen härtill nämndes ledan vid rutinjobb.<sup>25</sup>

Det påtagligt ökade aktiva missnöjet har tillskrivits en mängd orsaker, av vilka en del har att göra med förändringar i arbetskraften – fler yngre arbetare med längre skolutbildning o.s.v. – andra med förändringar av själva arbetet. En observatör nämner som tänkbar förklaring att ”den amerikanska industrin i vissa fall kan ha drivit den tekniska fulländningen för långt och berövat jobben de sista resterna av nödvändig yrkesskicklighet för att fullgöra dem och därigenom nått en punkt, där människan reser sig till motstånd mot mekaniseringen och automationen”. Han citerar en organisationskonsult vid Case Western Reserve University som vid ett tillfälle med avväpnande uppriktighet yttrade: ”Vi har kanske skapat alltför många dumma jobb för att antalet dumma människor ska räcka till att fylla dem.”<sup>26</sup>

Olika botemedel och reformförslag har lagts fram och en del av dem har prövats på små grupper av arbetare i företag med särskilt pressande problem. Bland sådana föreslagna botemedel kan nämnas arbetsberikning, arbetsrotation, arbetsgrupper, arbetarinflytande på jobbens utformning, vinstandelssystem, gruppbonus, stopp för löpandebandstekniken, avlägsnande av tidtagarur och ”I AM”-planer (”I AM” förkortning för ”I AM Manager of My Job”, i svensk översättning: ”Jag är min egen boss”).

Bakom ”flugigheten” i sådana här förslag spårar man en djup och allvarlig oro vars skäl är uppenbara. De styrande ”etablissemangen” i Västeuropa och Förenta staterna har just genomlidit en tid då de känt sig alarmerade och t.o.m. skakade av den studerande ungdomens glödande revolt och av Tredje världens nationalism som flyttats in över deras egna gränser. De har tvingats fråga sig själva vad som skulle hända om till all denna oro fogades en veritabel revolt mot arbetsvillkoren på arbetsplatserna. Ängslan inför detta perspektiv gav upphov till en diskussion om ”arbetslivets kvalitet” som delvis hade till syfte att reda ut om missnöjet bland arbetarna såsom ett ofrånkomligt inslag i tillvaron under kapitalismen var ”normalt” och höll sig på sedvanlig nivå eller om det nu hade nått en ”onormal” och hotfull omfattning. Delvis avsåg debatten att uppmuntra reformer som kunde förebygga ytterligare utbrott av missnöje. Men som alla diskussioner om viktiga politiska problem hade också denna drag av ihållighet och överklighet, och den återspeglade den klyfta som består mellan kapitalisten som politiker och statsman och kapitalisten som ledare av privata affärsföretag.

Problemet sådant det presenterade sig för företagsledare inom industri, handel och finans skilde sig starkt från problemet sådant det presenterade sig för massmedia och för universitetsvärlden. Företagsledningarna är vana vid att driva arbetsprocesserna vidare i en omgivning präglad av sociala motsättningar: i verkligheten har de aldrig arbetat under andra villkor. De kan inte heller hoppas på eller förvänta sig att dessa villkor skall förändras. De inriktar sig på att ingripa mot de antagonistiska krafterna endast när de hotar att störa den regelmässiga ordningen i deras fabriker, kontor, varuhus och lageranläggningar. För företagsledningarna är det hela ett kostnads- och kontrollproblem, inte ett problem om att ”göra arbetet människovärdigt”. I den sistnämnda formen tilltvingar sig problemet deras uppmärksamhet endast därför att det ger upphov till arbetsfrånvaro, hög personalomsättning och produktivitsbekymmer,

<sup>25</sup> Special Task Force, *Work in America*, s. 38-40

<sup>26</sup> *New York Times*, April 2, 1972.

och de enda lösningar företagsledningarna kan acceptera är sådana som sänker arbetskraftskostnaderna och förbättrar företagets konkurrenskraft på hemmamarknaden och världsmarknaden.

Det är intressant att notera att medan diskussionen kring arbetsberikning och liknande ting startade på verkstadsplanet så har de flesta praktiska tillämpningarna genomförts på kontoren – upp till 75 procent, uppger Roy H. Walters, en organisationskonsult och expert på företagsrationalisering.<sup>27</sup> De tunga investeringarna i maskiner och produktionsprocesser är resultatet av en lång utveckling och de har från begynnelsen varit inriktade på att hålla arbetskraftskostnaderna nere på ett minimum. På kontoren och i de tjänsteproducerande företagen har inte ens de senaste årens massinflöde av arbetskraft gett upphov till tillnärmelsevis samma kraftiga satsning på rationalisering och mekanisering som i verkstäder och fabriker, även om en sådan utveckling nu är på väg. Av dessa skäl har företagsledningarna på den senaste tiden blivit mera benägna att satsa tid och pengar på att omorganisera arbetsprocesserna på kontoren, medan motsvarande åtgärder på verkstadsplanet numera verkställs endast om de bedöms vara absolut nödvändiga. Dagens företagsledare är helt övertygade om att det är utanför verkstäderna och fabriker, alltså på kontoren, som lönekontona är för feta och produktiviteten för mager och att det följaktligen är på kontorsrationalisering de måste satsa.

Under den senaste tiden har lösenordet för denna kontorsrationalisering varit: ”Arbetsberikning och arbetshumanisering.” Av denna dubbelriktade kampanj ville *Wall Street Journal* ge essensen i en artikelserie på våren och sommaren 1972, publicerad under rubriken ”*The Quality of Work*”. Vid närmare påsyn visade sig emellertid artiklarna syssla uteslutande med frågor om kostnadsbesparingar, produktivitetskampanjer och personalreduceringar i banker, försäkringsbolag och mäklarföretag.<sup>28</sup> Som typiskt för rationaliseringen i sådana företag refererade *Wall Street Journal* med gillande ett exempel där en bankkassör fick syssla med annat rutinarbete, t.ex. sortering av returcheckar, då kön framför hans kassalucka hade expedierats och han blivit sysslolös för ett tag. En sådan ”rationalisering” har satts i system av *The First National Bank of Richmond* i Indiana. Konsultfirman som anlåtats för uppdraget kunde rapportera att ”det första årets besparingsvinst överskred konsultarvodet med nästan 40 procent”, att bankpersonalen reducerades från 123 till 104 personer och att bland de kvarvarande anställda åtskilliga placerades på deltidjobb. Det ”humana” inslaget i den här sortens rationalisering kan ju knappast sägas vara påfallande, och när konsultrapporten pliktskyldigt skulle redovisa det fick den nöja sig med att citera ett yttrande av en av de anställda: ”Numera har man aldrig en tråkig stund. Jobbet har blivit mycket intressantare.”<sup>29</sup>

Åtskilliga konsultföretag i USA har gjort den här sortens rationaliseringar till sin specialitet och de arbetar hårt med att truga på företagen sina planer för att ”göra arbetet människovärdigt”. Vilken fraseologi de än begagnar så har dessa konsultinsatser en och samma funktion: att pressa ned kostnaderna, att öka ”effektiviteten” och att höja produktiviteten i det rationaliserade företaget. Några andra argument har konsulterna ingen användning för i sina överläggningar med företagsledningarna. Konsulterna förfogar över ett för dem mycket värdefullt ”varulager”, nämligen vetskap om att principen om arbetsfördelning i många stora kontor, banker, försäkringsbolag, detaljhandelskedjor och serviceinrättningar tillämpats med en sådan fanatism att olika slags arbeten brutits ner till fragment av fragment som splittrat det ursprungliga jobbet på ett otal rutinmässiga moment. Konsulterna har därvidlag ett trumfkort i rockärmen. De vet att en del av de där småbitarna på nytt kan fogas ihop till ett helt jobb av någorlunda samma slag som det ursprungliga, utan att detta stör den nu praktiserade arbetsprocessen men samtidigt ger företaget en viss vinst i form av inbesparade arbetskraftskostna-

<sup>27</sup> *Wall Street Journal*, August 21, 1972.

<sup>28</sup> *Ibid.*

<sup>29</sup> *Ibid.*, April 25, 1972.

der. Det osminkade sätt varpå detta trick praktiseras av konsultföretagen och det godtrogna sätt på vilket organisationsledningarna hälsat denna patetiska ”arbetsberikning”, som ju bara består i att man återför två, tre eller flera rutiner till en enda, är intressanta att notera för kontrastens skull.

Eftersom den nu pågående diskussionen om arbetsprocessen är ägnad att rikta uppmärksamheten på sådana här länge förbisedda avigsidor i det kapitalistiska samhället kan den inte undgå att vara nyttig, hur magra dess direkta resultat än må vara. Men i likhet med så många andra diskussioner i vilka grundläggande karakteristiska drag i vårt samhälle ”avslöjas” och lättvindiga ”lösningar” presenteras för att sedan glömmas bort, så har inte heller denna ens börjat röra vid själva roten till det onda. Vi sysslar ju här med saker som är fundamentala för det kapitalistiska samhället, och därmed är det sagt att även om små obetydliga förbättringar accepteras av företagen så kommer *kapitalismens struktur och funktionssätt att fortsättningsvis alstra samma arbetsprocesser som hittills men bara tusenfaldigt snabbare, mera massivt och mera omfattande*.

De reformer som man föreslår i dag är inte heller nya; de har sedan en generation tillbaka varit populära i vissa företag – t.ex. IBM – och bland vissa teoretiker på managementforskningens område. De representerar en ny företagsledarstil snarare än en verklig förändring av arbetarens ställning. De presenteras på ett utstuderat pretentiöst sätt som ”medbestämmande” för arbetarna, vilket med anslående liberalitet innebär att arbetarna tillåts att själva justera en maskin, att själva byta ut en sorts glödlampa mot en annan sorts glödlampa, att gå från ett söndersplittrat jobb till ett annat lika söndersplittrat, o.s.v. Över huvud taget avser ”medbestämmanderätten” att skapa en illusion av att arbetaren själv fattar beslut, men i verkligheten består detta beslutsfattande i att han får fritt välja mellan ett antal bestämda och begränsade alternativ fastställda av företagsledningen på ett sådant sätt att de avsiktligt gör de oväsentliga tingen till föremål för arbetarnas s.k. medbestämmande. Denna form av medbestämmande kan bäst jämföras med den marknadsföringsstrategi som går ut på att skapa en känsla hos konsumenten att det är han eller hon – företrädesvis hon – som gör den avgörande insatsen.

En av pionjärerna för arbetsberikning, Peter F. Drucker, skrev år 1954 i en kritisk granskning av begreppet rationell arbetsledning – *scientific management* -: ”Den i analysen av arbetsprocessen genomförda skilsmässan mellan planerare och verkställare av arbete leder inte automatiskt till slutsatsen att planeraren och verkställaren måste vara två skilda personer. Den leder inte heller till slutsatsen att den industriella världen måste vara uppdelad i två klasser av folk: å ena sidan de få som bestämmer vad som skall göras, på vilket sätt, i vilken rytm och med hjälp av vilka rörelser det skall ske, och å andra sidan de många som gör vad de blir tillsagda att göra.” Detta är djärva ord, särskilt för att komma från en organisationskonsult, men de reformförslag som Drucker framlägger på grundval av dem är inte fullt så djärva. Han skriver: ”... även de lägsta mänskliga arbeten måste planeras, men det får då bli fråga om en mycket enkel planering och det får inte förekomma för mycket av den”.<sup>30</sup> Just den linjen följde redan Adam Smith då han en gång i tiden rekommenderade att man skulle ge folk uppfostran och utbildning för att förhindra deras fullständiga förfall i ett system av långt driven arbetsfördelning. Men denna uppfostran skulle – som Marx uttryckte saken i en kommentar – ske ”försiktigt och i homeopatiska doser”.<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Peter F. Drucker, *The Practice of Management* (New York, 1954), s. 284, 296.

<sup>31</sup> Marx, *Capital*, vol. I, s. 342. (I. B., s 316.)

# I. Arbete och företagsledning

## 1. Arbete och arbetskraft

Alla former av liv hämtar sitt uppehälle från den omgivande naturen, och alla är verksamma för att tillägna sig dess substanser och produkter för eget bruk. Växterna absorberar fuktighet, mineraler och solljus; djuren livnär sig av växter och andra djur. Men att tillägna sig vad naturen tillhandahåller färdigberett är inte att arbeta. Arbete är en aktivitet som förändrar råmaterial så att det blir mera tjänligt för förbrukarens syfte. Fåglar, bävvar, bin och termiter som bygger nästen, dammar, bikupor och meterhöga jordmurade byggnader kan, liksom spindlar som spinner nät, sägas arbeta. Människan delar alltså med andra varelser driften att påverka naturen så att dess alster blir mera lämpade för de egna behoven.

Det viktiga är emellertid inte likheterna mellan mänskligt arbete och andra arters arbete utan de stora avgörande skillnaderna. ”Vi sysslar inte här med de primitiva, instinktmässiga former av arbete som är utmärkande för djuren”, skrev Marx i första delen av *Kapitalet*. ”Vi talar om arbete i dess exklusivt mänskliga form. En spindel utför rörelser som erinrar om en väverskas, ett bi bygger kupor som borde få mången arkitekt att blygas. Men det som skiljer den sämste arkitekt från det skickligaste bi är att arkitekten uppför sin byggnad i tankarna innan han uppför den i verkligheten. Vid slutet av varje mänsklig arbetsprocess framkommer ett resultat som redan från början existerade i den arbetandes fantasi. Det förhåller sig inte bara så att han omformar det material vari han arbetar, han förverkligar också ett eget syfte vilket uppställer lagarna för hans arbetssätt, lagar som han tvingas underordna sig.”<sup>1</sup>\*

Mänskligt arbete är medvetet och ändamålsstyrt, medan andra djurarters arbete är instinktmässigt.<sup>\*\*</sup> Instinktivt handlande är medfött, inte inlärt, och det uppvisar ett relativt oföränderligt mönster för frigörelse av energi i kraft av impulser som utgår från specifika stimuli. Man har t.ex. observerat att en kålmask som spunnit färdig halva kokongen fortsätter att

<sup>1</sup> Karl Marx, *Capital*, vol. I (Moscow, n.d.), s. 174. (I. B., s 154.)

\* Aristoteles kallade mänskligt arbete *intelligent handlande*. Den grekiske filosofen gav, trots att han aldrig lyckades finna en yttersta orsak till skeendet i naturen, den första formuleringen av vad som är utmärkande för det mänskliga arbetet och skiljer det från de övriga djurens. ”Arbete består i att begreppsmässigt utforma resultatet innan det utformats i materialet.”<sup>2</sup> I modern tid har det visat sig att konstnären bättre än teknikern förstår detta fundamentala drag i mänsklig aktivitet. Paul Valéry är ett exempel på detta. Han skriver: ”Människan handlar. Hon begagnar sina fysiska och andliga resurser till att påverka materia som är henne främmande; hon separerar sina verksamheter från deras materiella infrastruktur och är klart medveten härom; detta sätter henne i stånd att på förhand fastställa de olika arbetsmomenten och koordinera dem innan hon utför dem; hon kan tilldela sig själv de mest mångskiftande uppgifter och anpassa dem efter olika råmaterial; och just denna kapacitet att dela upp aktiviteterna i olika operationer är vad hon kallar intelligent arbete. Hon smälter inte samman med det material varmed hon arbetar, hon utgår från den mentala bild, den modell hon gjort sig av sin uppgift, och i varje ögonblick prövar hon vad hon eftersträvar mot vad hon är i stånd att göra och vad hon är i stånd att göra mot vad hon verkligen gör.”<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Aristotle, *De Partibus Animalium*, i.1.640<sup>a</sup>32.

<sup>3</sup> Paul Valéry, *Über Kunst* (Frankfurt, 1959), s. 69; citerad i Alfred Schmidt, *The Concept of Nature in Marx* (London, 1971), s. 101.

\*\* I detta förhållande menade sig Fourier finna orsaken till djurets ”lycka” och människans ångest inför motbjudande arbete. ”Arbete är en källa till njutning för många varelser, såsom bävvar, bin, getingar, myror ... Gud har försett dem med en social mekanism [han skulle ha kunnat skriva en biologisk mekanism] som driver dem att vara verksamma och gör att de finner lycka i sin verksamhet. Varför har han inte medgivit oss människor samma förmån? Vad är det för skillnad på deras arbetsvillkor och våra?”<sup>4</sup> Att som Fourier gör betrakta den icke-instinktiva karaktären i mänskligt arbete som direkt orsak till människans ”ångest för motbjudande arbete” innebär emellertid att man hoppar över de sociala utvecklingsstadiet som skiljer den tidiga uppkomsten av mänskligt arbete ur förmänskliga former från arbete i modern mening.

<sup>4</sup> Charles Fourier, *Design for Utopia: Selected Writings* (New York, 1971), s. 163-164.



spinna på den andra halvan även sedan den första undanskaffats eller förstörts. Ett annat slående exempel på instinktmässigt arbete kan man hämta från fåglarnas värld:

Den sydafrikanska vävarfågeln bygger ett komplicerat bo av kvistar på en stomme av en flätad hästhårssträng. Ett par av dessa fåglar isolerades från sina släktingar, och dess avkomma uppföddes under fem generationer bland kanariefåglar utan att ha tillgång till det material som de normalt brukar till sina bon. I sjätte generationen, som alltjämt hölls i fångenskap, sörjde man för att det fanns riklig tillgång till deras vanliga bobyggnadsmaterial, och då tillverkade de ett näste som var perfekt i alla detaljer ner till den flätade hästhårssträngen.<sup>5</sup>

Vid mänskligt arbete utgörs den styrande mekanismen inte av instinkten utan av *förmågan till begreppsmässigt tänkande*. Denna förmåga har sitt säte i människans fullständigt exceptionella centrala nervsystem. Antropologer har påpekat, att de människolika aporna har en kroppsbyggnad som inte är helt olämplig för att tillverka och bruka verktyg. Handen hos dessa apor är ett visserligen klumpigt men dock tjänligt instrument för sådana uppgifter. Både deras övre och undre extremiteter är utrustade med tummar som är motsättbara mot de övriga fingrarna och därigenom bildar ett slags ”mothand”; av det skälet säger man att apan har fyra händer. Nu förhåller det sig emellertid inte så att det i främsta rummet är människans hand som ger henne ett företräde framför aporna när det gäller arbete. Det viktigaste i fråga om de fysiska skillnaderna mellan människa och apa är den ofantligt mycket större volymen på alla delar av den förras hjärna, alldeles speciellt de främre och de parietala delarna av hjärnhemisfärerna, vilka svarar för den mänskliga förmågan att begreppsmässigt föregripa arbetsresultaten utan vägledning av instinkten.\* ”De människor som först skapade standardverktyg”, skriver Oakley, ”måste i huvudet ha skapat modeller för de slutresultat mot vilka de arbetade. Hela kulturen har framgått ur människans förmåga till abstrakt tänkande.”<sup>7</sup>

Experiment har visat att djur inte helt saknar inlärningsförmåga och att de likaså är i stånd att rudimentärt fatta begrepp och lösa enkla problem. En varelse med ett så outvecklat nervsystem som daggmasken kan läras att slingra sig igenom en labyrint, schimpansen kan stimuleras till att ”uppfinna” verktyg, exempelvis att förlänga en käpp så att han blir i stånd att nå eljest oåtkomlig föda eller att stapla lådor på varandra i samma syfte. På grund av dessa rön har en del antropologer och fysiologer dragit slutsatsen att skillnaden mellan människa och djur är en gradskillnad och inte en artskillnad. Men när skillnaden antar så väldiga proportioner som fallet är när det gäller människors och djurs förmåga till inlärning och deras förmåga att fatta begrepp måste den nog betraktas och behandlas som en artskillnad. Därtill bör läggas ytterligare ett förhållande: vilka inlärningskapaciteter som skarpsinniga mänskliga undervisningsmetoder än kan stimulera fram hos djur, så har det inte varit möjligt att bibringa dem förmågan att handskas med symboler, särskilt inte i fråga om symbolernas högsta form, språket. Utan symboler och språk måste abstrakt tänkande förbli rudimentärt och det kan inte heller fritt överföras till andra individer eller till kommande generationer. En amerikansk forskare skriver i detta ämne:

<sup>5</sup> Kenneth P. Oakley, ”Skill as a Human Possession”, in Charles Singer, E. J. Holmyard, and A. R. Hall, eds., *A History of Technology*, vol. I (New York and London, 1954), s. 2-3.

\* Den allmänna hjärntillväxten hos människan är viktig, men vissa hjärndelar har vuxit i storlek mycket mer än andra. Funktionskartor över hjärnbarken visar att de sensoriska och motoriska perceptionscentra i denna inte rätt och slätt är en förstoring av motsvarande strukturer hos apan, utan faktiskt är enormt utvidgade centra för handrörelser och speciellt för tumrörelser. De torde utgöra en väsentlig del av den strukturmässiga grunden för människans unika förmåga att använda handen. Detsamma gäller för andra områden av hjärnbarken. Hos apor är en stor del av denna alltjämt engagerad för motoriska och sensoriska funktioner, men hos människan är det de områden som gränsar till primärcentra som expanderat mest. Det är dessa områden som styr färdigheter, minne, förutseende och språklig kapacitet, d.v.s. de mentala förmögenheter som gör människans sociala liv möjligt.[6]

<sup>6</sup> Sherwood L. Washburn, ”Tools and Human Evolution”, *Scientific American* (September 1960), s. 71-73.

<sup>7</sup> Oakley, ”Skill as a Human Possession”, s. 27.

Kultur utan kontinuerlig erfarenhet är naturligtvis omöjlig. Men vad slags kontinuitet utgör då förutsättningen för kultur? Det kan inte vara fråga om den sortens kontinuitet som skapas genom spridning av erfarenheter i kraft av härmning, ty förmågan att härma återfinns hos apor. Det essentiella är uppenbarligen en subjektiv kontinuitet, inte en objektiv. Som man tidigare påvisat är det symbolen, särskilt i ordets form, som sört för kontinuiteten i människans erfarenheter på verktygsområdet. Det är den sortens kontinuitet som gjort kunskapsackumulering och framsteg och därmed, kort sagt, den materiella kulturen möjlig.<sup>8</sup>

Arbete som ändamålsinriktat handlande styrt av intelligensen är således en speciell mänsklig produkt. Men mänskligheten är i sin tur en speciell produkt av denna form av arbete. ”Genom att inverka på och förändra den yttre världen, förändrar människan på samma gång sin egen natur”, skrev Marx.<sup>9</sup> Och Friedrich Engels utarbetade 1876 en teori, som inom ramen för tidens antropologiska vetande utsade följande: ”Först kom arbetet, därefter språket och dessa två blev de mäktiga stimuli som möjliggjorde utvecklingen från aporna till människorna.” I samma essay, kallad ”Arbetets roll vid övergången från apa till människa”, hävdade Engels att ”handen icke endast är ett arbetsorgan utan också en arbetets produkt”.<sup>10</sup> Uppsatsen bär spår av tidens begränsade vetenskapliga kunskaper och i vissa detaljer är den bristfällig eller felaktig – så t.ex. påståendet att ”apans utvecklade struphuvud” hindrar frambringande av språkljud – men dess grundläggande idé har numera på nytt funnit nåd hos antropologerna, särskilt efter nyligen gjorda fynd av stenverktyg bland de s.k. förmänniskorna. I en artikel om verktyg och mänsklig evolution skriver Sherwood L. Washburn:

Före dessa fynd hyste man allmänt den uppfattningen att människan utvecklats nästan ända fram till sin nuvarande kroppsform och först därefter upfunnit verktyg och därmed möjligheter till nya sätt att leva. Senare forskning tycks ha gett vid handen att aporna – varelser som kunde springa men inte gå på två ben men som hade en hjärna som inte var större än de nu levande apornas – redan lärt konsterna att bruka verktyg. Härav följer att den moderna människans kroppsbyggnad och kroppsställning måste ha framgått av det naturliga urval som skedde i och med att verktyg kom i bruk och påverkade livsföringen. Det var de enklaste verktygens framgång som satt i gång den specifikt mänskliga evolutionen och ledde fram till vår nuvarande civilisation.<sup>11</sup>

Arbete som överskrider det rent instinktiva handlandet har sålunda varit drivfjädern som skapat mänskligheten och samtidigt den kraft genom vilken mänskligheten skapat världen sådan vi nu känner den.

Alla de samhällsformer som hittills framträtt och som kan komma att framträda beror i sista hand på denna speciella egenskap hos det mänskliga arbetet. Medan arbetsfördelningen inom andra djurarter bestäms av naturen och inpräglas i arvsanlagen som instinkt, så är människorna i stånd att i oändlighet variera funktionerna och funktionsfördelningarna på grundval av familj, grupp och socialtillhörighet. Hos alla andra arter är den styrande kraften och den därur framsprungna aktiviteten odelbara; instinkten och verkställigheten, dessa två är ett. Spindeln som i enlighet med en biologisk drift ”bestämmer sig” för att spinna ett nät, kan inte överlämna utförandet till en annan spindel. Han kan inte, för att tala modernt organisationspråk, behålla beslutsfunktionen och delegera verkställighetsfunktionen till en annan spindel. När det gäller män och kvinnor däremot har det instinktmässiga arbetsmönster som de kanske följt en gång i evolutionens gryning sedan länge atrofierats och dränkts av sociala mönster.\* Hos

<sup>8</sup> Leslie A. White, *The Science of Culture* (New York, 1949), s. 48.

<sup>9</sup> Marx, *Capital*, vol. I, s. 173. (I. B., s 153.)

<sup>10</sup> Se Karl Marx and Frederick Engels, *Selected Works*, vol. III (Moscow, 1970), s. 66-77.

<sup>11</sup> Washburn, ”Tools and Human Evolution”, s. 63.

\* Veblens begrepp ”instinktivt yrkesmannaskap” måste fattas bildligt, som en önskan eller en böjelse att göra ett gott arbete. En brittisk ”socialpsykolog” har uttryckt sin åsikt i denna fråga på ett något agnostiskt sätt: ”Även djur arbetar ... och de gör detta till stor del i kraft av instinktiva beteendemönster som är resultatet av den evolutionistiska processen. Det är osäkert om människan har sådana medfödda mönster för arbetsbeteendet ... Det är

människorna är, till skillnad från vad fallet är bland djuren, enheten mellan arbetets drivfjäder och arbetet självt inte oförstörbar. *Konceptionens och exekutionens enhet kan upplösas*. Alltjämt måste konceptionen föregå och styra exekutionen, men idén som koncipierats av en person kan mycket väl förverkligas av en annan person. Drivfjäders till arbete förblir det mänskliga medvetandet, men hos individen kan enheten brytas ner för att sedan återupstå i gruppen, verkstaden, kollektivet eller samhället som helhet.

Till sist bör i det här sammanhanget några ord sägas om den mänskliga förmågan att utföra arbete, som Marx betecknar med ordet *Arbeitsfähigkeit*, och de arbetsprestationer som utförs av utommänskliga kraftkällor, vare sig de härrör från naturen eller är människogjorda. Dessa båda slag av arbete får inte förväxlas. Mänskligt arbete, oavsett om det utförs direkt eller lagras i verktyg, maskiner eller domesticerade djur, representerar den enda resurs som människan kan mobilisera när hon konfronteras med naturen. För samhällsmänniskan är arbetskraft en speciell kategori, avskild från och omöjlig att byta ut mot varje annan, detta *helt enkelt därför att den är mänsklig*. Bara den individ, som är herre över andra individers arbetskraft, kan falla på idén att förväxla det mänskliga arbetet med andra kraftkällors arbete, och han gör denna förväxling därför att för honom är ånga, hästkraft, vattenkraft och mänskliga muskler ekvivalenta storheter: de är alla ”produktionsfaktorer”. Men för de individer eller kollektiv som bjuder ut sin arbetskraft är skillnaden mellan att utnyttja mänsklig arbetskraft och icke-mänsklig arbetskraft den axel kring vilken hela ”ekonomin” rör sig. Och även ur släktets synvinkel är skillnaden avgörande eftersom varje individ är ägare till en del av den totala arbetskraften i kollektivet, samhället och släktet.

Det är detta synsätt som bildar utgångspunkten för den marxiska värdeteorin, som bourgeoisins ekonomer känner att de tryggt kan bortse ifrån eftersom de inte sysslar med sociala relationer utan med prisrelationer, inte med arbete utan med produktion, inte med mänskliga hänsynstaganden utan med bourgeoisins intressen.

### **Arbete i kapitalismens produktionssystem**

Befriat från den insnörning som dikteras av djurens instinkt bundna arbetsbeteende har det mänskliga arbetet blivit mera svårbestämt. Dess varierande former bestäms – så långt de över huvud taget är bestämda – inte av biologiska faktorer utan av den komplicerade växelverkan mellan verktyg och sociala relationer, d.v.s. mellan teknologi och samhälle. Ämnet för vår fortsatta diskussion är således inte arbete ”i allmänhet” utan arbete i de former det tar sig under kapitalistiska produktionsförhållanden.

Kapitalistisk produktion förutsätter bytesrelationer, varor och pengar. Men dess *differentia specifica* är köpet och försäljningen av arbetskraft. Tre grundvillkor för detta syfte görs därför allmängiltiga i hela samhället. För det första: arbetarna skils från produktionsmedlen och kan vinna tillträde till dem endast genom att sälja sin arbetskraft. För det andra: arbetarna befrias från de lagliga bojor, exempelvis livegenskap och slaveri, som hindrat dem från att förfoga över sin egen arbetskraft. För det tredje: syftet med anställning av arbetare blir att åstadkomma en ökning av varje kapitalenhet tillhörig arbetsgivaren, som därigenom fungerar som kapitalist. Arbetsprocessen börjar därför med att ett avtal träffas som styr villkoren för arbetarens försäljning av arbetskraft och arbetsgivarens köp av arbetskraft.

---

[dock] möjligt att människans förmåga till inlärt, ihärdigt, målinriktat grupparbete är ett sådant medfött mönster.”<sup>12</sup> Vishetens summa i ett uttalande som detta är att den mänskliga förmågan till icke-instinktmässigt arbete i sig själv kan kallas en instinkt. Detta förefaller vara ett onödigt och förvirrande försök att forcera fram en likhet mellan människors och djurs beteende.

<sup>12</sup> Michael Argyle, *The Social Psychology of Work* (London, 1972), s. 1.

Det är viktigt att lägga märke till den historiska karaktären hos detta fenomen. Trots att köp och försäljning av arbetskraft har förekommit alltsedan antiken,<sup>\*</sup> började en verklig klass av lönearbetare att utbildas i Europa först på 1300-talet. Den blev till antalet betydande först med uppkomsten på 1700-talet av den industriella kapitalismen, d.v.s. *produktion* av varor på kapitalistisk bas i stället för den merkantila kapitalismen, som handlade med överskottsprodukter alstrade av tidigare produktionsformer. Lönearbetarklassen har inte varit till storleken dominerande i något mer än ett sekel, och detta endast i ett fåtal länder. I USA var under första delen av 1800-talet ungefär fyra femtedelar av den arbetande befolkningen självanställda, år 1870 hade andelen gått ner till en tredjedel och 1940 var den en femtedel för att 1970 uppgå till endast en tiondel. Som företeelse är alltså lönearbetarklassen av färskt datum. Dess snabba tillväxt, som lett till att den nu utgör majoriteten i många länder, understryker de kapitalistiska ekonomiernas väldiga förmåga att förvandla alla former av arbete till lönearbete.

En person blir lönearbetare därför att de sociala villkoren inte gör det möjligt för honom att förtjäna sitt uppehälle på annat sätt. Kapitalisten är ägare till ett kapital som han försöker förstora, och han gör det genom att omforma en del av det till löner. Detta sätter igång arbetsprocessen, som trots att den generellt sett är en process för att skapa nyttigheter, nu också blir en process för att skapa profit.<sup>\*\*</sup> I och med detta skulle det vara dåraktigt att betrakta den endast från en rent teknisk synpunkt, som enbart ett sätt att arbeta, eftersom den nu också blivit en process för ackumulering av kapital. Och dessutom är det just den sistnämnda aspekten som dominerar tanke och handling hos kapitalisten, i vars händer arbetsprocessen ligger. Allt som sägs i fortsättningen av denna framställning kommer därför att betraktas i ljuset av det sätt på vilket kapitalackumuleringen formar och styr arbetsprocessen.<sup>\*\*\*</sup>

Liksom alla andra livsprocesser och organiska funktioner är arbete en individens oavhändliga egendom. Muskel- och hjärnkraft kan inte avskiljas från den person som besitter dem; ingen kan överlåta den egna kapaciteten i det hänseendet till en annan, lika litet som någon kan äta, dricka, sova, älska i en annans ställe, vilket pris som än skulle betalas för överlåtelser. I det kapitalistiska systemets bytesrelationer avhänder sig arbetaren inte sin *kapacitet* att arbeta till kapitalisten, den förblir arbetarens egendom, och det enda sättet för kapitalisten att dra fördel av byteshandeln är att sätta arbetaren i arbete. Det är naturligtvis då underförstått att arbetets frukter tillfaller kapitalisten, men vad arbetaren säljer och kapitalisten köper är *inte en överenskommen volym arbete utan förmågan att utföra arbete under en viss överenskommen tidrymd*. Denna omöjlighet att köpa arbete, som är en oavhändig kroppslig och mental

---

\* Aristoteles inkluderade "uthyrning av arbetskraft". Arbetskraften förklarade han bestå av två slag: den ena sysselsatt med mekaniskt hantverk, den andra med icke yrkesskickligt arbete samt kroppsarbete. Tillsammans med handelsidkare och ockrare bildade enligt Aristoteles de nu nämnda kategorierna de tre "avdelningar" inom hushållningen som representerar ett onaturligt sätt att skapa välstånd; det "sanna" och "riktiga" sättet att göra detta företräds av åkerbrukare och kreatursuppfödare. Aristoteles tycks ha hyst den uppfattningen att det var försäljningen, inte köpet av arbetskraft som var en källa till välstånd, ett synsätt rakt motsatt det som är karaktéristiskt för den kapitalistiska eran.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Aristotle, *Politics*, i.11.1258<sup>b9-38</sup>

\*\* Marx säger om produktionsprocessen att den "betraktad ... som arbetsprocess och som process för åstadkommande av mervärde bildar den kapitalistiska produktionsprocessen eller den kapitalistiska varuproduktionen".<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Marx, *Capital*, vol. I, s. 191. (I. B., s 170.)

\*\*\* Här är inte platsen för en allmän diskussion om kapitalackumuleringen och om de ekonomiska lagar som tvingar kapitalisten att inrikta sin verksamhet på den, vare sig han önskar det eller inte. Den bästa analysen av detta problem finner man alltså i Marx' egna skrifter, där det upptar en stor del av utrymmet i "Kapitalets" första del, särskilt dess sjunde avsnitt. En mycket klar redogörelse för den kapitalistiska driften till kapitalackumulering finner man i Paul M. Sweezys "Teorin om den kapitalistiska utvecklingen" (sv. övers. 1970). Läsningen av denna bok bör kompletteras med Paul M. Sweezys och Paul A. Barans [Monopolkapitalet](#) (sv. övers. 1970), som granskar ackumuleringens förutsättningar och villkor under kapitalismens monopolistiska period.

funktion, och nödvändigheten att i stället köpa förmågan att utföra det är så laddad med konsekvenser för hela det kapitalistiska produktionssättet att förhållandet måste göras till föremål för en närmare granskning.

När en bonde begagnar sig av sina dragdjurs tjänster i sin produktionsprocess kan han inte göra mycket annat än leda djurens naturliga företräden, deras styrka och uthållighet, in på nyttiga arbetsområden. När en biodlare utnyttjar bin för honungsproduktion, en silkesodlare silkesmaskar för framställning av silke, en vinodlare bakterier för att få vindruvssaften i jäsning och framställa vin, etc., då kan dessa olika näringsidkare inte göra annat än vända till egen fördel de nämnda organismernas biologiska egenskaper och instinktmässiga aktiviteter. Den brittiske 1800-talsmatematikern Charles Babbage\* har gett ett fascinerande exempel på hur detta kan gå till:

En ingenjörsofficer i München har framställt en den mest ovanliga ”textilprodukt” man kan tänka sig. Den består av ett slags slöja i spetsmönster, tillverkad från början till slut av kålmaskar. Han gick tillväga på följande sätt.

Av de löv som utgör kålmaskarnas vanliga föda gjorde han en smet, som han smorde i ett tunt lager på en sten eller en annan flat yta. Sedan doppade han en kamelhårspensel i olivolja och strök den över de partier av smeten som han ville att kålmaskarna, vilka avskyr smaken av olivolja, skulle passera förbi och lämna öppna så att det bildades ett håligt spetsmönster av det slag han önskade få fram. Därefter placerade han stenen i lutande ställning och utplanterade ett antal kålmaskar på dess nedre del. De kålmaskar han begagnade sig av var av ett speciellt släkte som spinner mycket starka kokonger. Kålmaskarna började nu äta och spinna sig fram över smeten på stenen i riktning nerifrån uppåt, varvid de sorgfälligt undvek alla de ställen på smeten som var bestrukna med olivolja. Allt det övriga av smeten åt de upp. Den ”slöja” som på detta sätt spanns av kålmaskarna utmärker sig för en förvånansvärd lätthet och styrka.<sup>15</sup>

Bortsett från ingenjörsofficerens uppfinningsrikhet var hela tillverkningsprocessen bestämd av kålmaskarnas förutsättningar och instinktiva färdigheter, och på samma sätt förhåller det sig ifråga om allt mänskligt utnyttjande av icke-mänskligt arbete. De sysselsättningar där en bonde kan begagna sig av sina husdjur bestäms av djurens naturliga begränsningar. När människorna lägger beslag på djurens *arbetsförmåga* tillägnar de sig därmed också deras *arbete*, ty trots att dessa bägge storheter i teorin kan särskiljas så är de i praktiken mer eller mindre identiska. De mest utstuderade knep och lockelser från människans sida kan inte utvinna mera än en obetydlig mängd merarbete av djuren utöver den arbetsvolym de normalt presterar.

Det mänskliga arbetet däremot kan, i kraft av det underlag av kunskaper och insikter som den sociala och kulturella utvecklingen fört med sig, sättas in på ett nästan obegränsat stort antal skilda verksamheter. Den potentiella arbetsförmåga som människor besitter är ifråga om typ, inriktning och prestanda så skiftande att den för alla praktiska syften kan sägas vara gränslös, detta särskilt nuförtiden, då nya arbetstekniker uppfinns snabbare än de kan utnyttjas. Kapitalisten finner i denna det mänskliga arbetets oändligt formbara karaktär den väsentliga källan till kapitalökning.

Det är väl känt att mänsklig arbetskraft kan producera mera än den konsumerar, och denna förmåga att skaffa fram ”merarbete” behandlas ibland som en speciell och mystisk naturgåva som mänskligheten och det mänskliga arbetet förlänats. Men så förhåller det sig inte alls. I

\* Charles Babbage (1792-1871) var den förste som konstruerade en maskin som utan mänskligt ingripande kunde utföra en serie aritmetiska operationer och därmed lade den principiella grunden för datatekniken och datorerna. Av det skälet har Babbage kallats ”datamaskinernas fader”, detta inte utan fog trots att hans räknemaskin saknade en av datorns fundamentala funktioner, att arbeta med lagrade program. (Ö.a.)

<sup>15</sup> Charles Babbage, *On the Economy of Machinery and Manufactures* (London, 1832; reprint ed., New York, 1963), s. 110-11.

verkligheten innebär ”merarbete” rätt och slätt att arbetstiden utsträcks utöver vad man skulle kunna kalla arbetarbefolkningens reproduktionstal, med andra ord att arbetstiden tänjs ut bortom den punkt där arbetaren tjänat jämnt så mycket att det räcker för hans eget livsuppehälle. Längden på denna ”självförsörjningstid” varierar med arbetsintensiteten och arbetsproduktiviteten samt med de föränderliga kraven på rimligt livsuppehälle eller rimlig försörjning. Men när väl dessa storheter är bestämda är också ”självförsörjningstiden” fixerad. Den ”speciella” förmåga som arbetskraften har att fortsätta att producera för kapitalisten efter det att den sört för sitt eget livsuppehälle innebär därför, som nämnts, endast en förlängning av arbetstiden bortom den punkt, där den eljest skulle ha kunnat sluta. Detta är inte något specifikt för människans arbete. En ox besitter samma kapacitet; han kan mala mera säd än han själv äter – om han bara tränas och eventuellt piskas till det.

Det utmärkande draget för mänskligt arbete ligger inte i dess förmåga att producera ett överskott utan i dess intelligenta och ändamålsstyrda karaktär. Det ger det en obegränsad anpassningsförmåga och formar de sociala och kulturella förutsättningarna för att höja dess produktivitet, så att överskottet, ”merarbetet”, hela tiden kan förstöras. Från kapitalistens synpunkt är denna den mänskliga arbetskraftens mångsidiga potentialitet den grund, på vilken förmeringen av hans kapital bygger. Därför söker han efter alla tänkbara medel att öka utbytet av den arbetsförmåga han köpt då han tagit den i anspråk som arbetskraft. Dessa medel kan variera från en tvångsvis förlängning av arbetsdagen till och över gränsen för utsvettning – något som skedde under den tidiga kapitalismen – till uppfinnande och utveckling av maskiner och verktyg ägnade att maximera arbetsproduktiviteten och arbetsintensiteten. Gemensamt för dem alla är att de syftar till att mobilisera den potentiella arbetsförmågan på ett sådant sätt att den ger kapitalisten mesta möjliga merarbete och därmed största möjliga profit.

Men om kapitalisten kan bygga sin verksamhet på denna särskilda kvalitet och potentialitet hos den mänskliga arbetskraften, så konfronterar den honom också med hans största problem och svåraste utmaning. Arbetets medalj har nämligen en frånsida: när kapitalisten köper arbetskraft köper han samtidigt en odefinierad kvantitet och kvalitet av den. Vad han köper är potentiellt något oändligt, men reellt är det begränsat av arbetarnas subjektiva tillstånd och bakgrund, av de generella sociala villkor och företagets speciella villkor varunder de arbetar samt av den tekniska utrustning med vars hjälp de bedriver sitt arbete. De prestationer arbetarna i verkligheten utför kommer att påverkas av dessa och många andra faktorer, däribland formerna för arbetets organisation och övervakning – för så vitt sådana former existerar.

Allt detta framstår som så mycket sannare sedan arbetsprocessernas tekniska drag kommit att domineras av de sociala drag som kapitalismen har introducerat, med andra ord de nya produktionsförhållandena. Redan tidigare måste arbetaren sälja sin arbetskraft, men numera har han också måst avstå från allt engagemang i arbetsprocessen, som blivit honom alltmåra främmande. *Arbetsprocessen har blivit kapitalistens ansvar.* Med de antagonistiska relationer som införts i produktionen har kapitalistens bekymmer med att ta ut ”full effektivitet” av den arbetskraft han köpt kommit att överskuggas av intressekonflikterna mellan dem för vilka arbetsprocessen hålls i gång och dem som håller den i gång.

När kapitalisten köper fabriksbyggnader, tillverkningsmaterial, verktyg, maskiner o.s.v. kan han exakt bestämma deras plats och roll i arbetsprocessen. Han vet att en bestämd andel av hans utlägg kommer att överföras till varje produktionsverksamhet, och hans redovisningssystem fördelar och bokför dem som kostnader och avskrivningar. Men när han köper arbetskraft är utfallet ingalunda så säkert och exakt att det kan beräknas med samma precision. Detta förhållande är bara ett uttryck för det faktum att den del av hans kapital som går till arbetskraften utgör ”rörliga kostnader” som kommer att ökas under produktionsprocessens förlopp. Frågan för honom är bara med hur mycket de kommer att ökas.

För kapitalisten är det sålunda väsentligt att det sker en överföring av kontrollen över arbetsprocessen från arbetaren till honom själv. Ur arbetarnas synvinkel innebär denna överföring *ett växande främlingskap i deras förhållande till produktionsprocessen*. Från kapitalägarnas synvinkel ter det sig som ett ledningsproblem, ett *managementproblem*.

## 2. Den moderna företagsledningens uppkomst

Den industriella kapitalismen börjar när ett mera betydande antal arbetare sysselsätts av en och samma kapitalist. Under det första skedet utnyttjar kapitalisten deras arbete sådant det utformats under tidigare produktionsförhållanden. Arbetarna är redan tränade i de traditionella hantverken sådana de praktiserades under feodalismen och skråtiden. Spinnare, vävare, glasblåsare, krukmakare, grovsmeder, bleckslagare, låssmeder, mjölnare, bagare etc. fortsätter att utöva samma yrken som de tidigare bedrivit som gesäller eller självständiga hantverkare. De verkstäder som nu tillkommer är helt enkelt hopslagningar av äldre och mindre produktionsenheter. De medför obetydliga förändringar av de traditionella arbetsmetoderna. Arbetet förblir under direkt kontroll av arbetarna, som förkroppsligar sina respektive hantverks kunskaper och färdigheter.

Men så snart dessa tillverkare började sammanföras i större arbetslag framträdde ledningsproblemet i en första rudimentär form. Själva praktiserandet av kooperativt arbete framtvingade arbetsledningsfunktioner. Även en sammanföring av hantverkare som genomför sina sysslor oberoende av varandra förutsätter koordinering, om inte annat så när det gäller åtgärder för anskaffande av arbetsplats, för samordning av arbetsprocesserna, för centralisering av materialförsörjningen, för bemanning av de olika jobben, för prioritering av arbetsuppgifterna, för upprättande av avlöningslistor, för redovisning av kostnader, för materiallager och förråd av färdiga produkter, för försäljning, för krediter, för vinst- och förlustberäkningar o.s.v. När det gällde sammansatt produktion, t.ex. båtbyggen, krävdes en rätt komplicerad blandning av olika slags arbete, och detsamma var fallet ifråga om mekanisk tillverkning. Å andra sidan dröjde det inte länge innan nya industrier uppstod som saknade tidigare hantverkstraditioner att falla tillbaka på, exempelvis sockerindustrin, såpindustrin och destilleringsindustrin. Samtidigt skapades nya grundprocesser på järn-, koppar- och mässingtillverkningens områden, och nya tekniker omformade helt arbetsprocesserna i kanongjutier, krutbruk och pappersbruk. Allt detta krävde nya organisations- och samordningsfunktioner. Vi fick *management* och *managers*, företagsledning och företagsledare.

Kapitalisten lade beslag på ledningsfunktionen i kraft av sin ställning som ägare av kapitalet. Arbetarens tid blev kapitalistens egendom i lika hög grad som arbetsmaterialet och de färdiga produkterna. Detta förhållande stod inte klart från början, vilket framgår av det faktum att skråtidens lärlingsföreskrifter och de legala begränsningar, som var gemensamma för produktionslivet under denna tid och feodaltiden, levde kvar under en rätt lång period och endast gradvis försvann alltefter som kapitalisterna konsoliderade sin makt över samhället och gjorde slut på de förkapitalistiska reglerna. Det var delvis av detta skäl de tidiga manufakturerna sökte sig till de nya städerna, som var fria från skråmässiga och feodala inskränkningar på näringsfrihetens område. Efterhand som lag och sedvänja anpassade sig till den utveckling som inletts genom tillkomsten av det ”fria” kontraktet mellan köpare och säljare tillvann sig kapitalisten den obegränsade makten att gestalta arbetets utformning.

De tidiga faserna av industrikapitalismens utveckling kännetecknades av kapitalisternas oavslutliga strävan att bortse från skillnaden mellan arbetskraft och den mängd arbete som kan pressas ut ur den. De köpte arbete på samma sätt som de köpte sina råmaterial, alltså som en bestämd kvantitet arbete att nedläggas i den produkt som skulle tillverkas. Dessa försök tog sig uttryck i upprättandet av en mängd olika underleverantörsavtal och ”utläggningssystem”.<sup>\*</sup> På hemindustrins område tillämpades underleverantörssystemet inom textilbranschen,

---

<sup>\*</sup> Sidney Pollard, vars bok *The Genesis of Modern Management* gett en stor del av materialet till detta kapitel, kallar sådana avtal och system ”om inte en managementmetod så en metod att slippa management”.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sidney Pollard, *The Genesis of Modern Management: A Study of the Industrial Revolution in Great Britain* (Cambridge, Mass., 1965), s. 38.



metallbearbetningsbranschen (spiktillverkning och knivsmide), urmakeriet, hattmakeriet samt trä- och läderindustrierna. Inom dessa branscher levererades materialet av kapitalisterna till arbetarna, som sedan tillverkade produkterna på ackordsbasis i sitt hem. Som mellanhänder i detta system uppträdde underleverantörer och kommissionärer. Men också inom sådana industrier, där arbetet inte kunde utföras i hemmen, tillämpades samma system. Gruvarbetarna i kol-, tenn- och koppargruvor ingick individuella kontrakt eller gruppkontrakt antingen direkt med arbetsgivaren eller genom förmedling av en ”butty”, d.v.s. en av gruvägaren anställd person som sörjde för förhandlingarna med gruvearbetarna. Denna ordning rådde också i de första fabrikena. I bomullsspinnerierna överläts maskinparken till yrkesskickliga spinnare som sedan engagerade sina egna medhjälpare, i allmänhet familjemedlemmar eller bekanta. Anställda förmän tog ibland vid sidan om sitt arbetsledarjobb över ett fåtal maskiner och bemannade dem med egna förhyrda arbetare. Sådana praktiker förekom inte bara i gruvor och textilfabriker utan också i verkstäder för spetstillverkning, mattframställning och lergodstillverkning samt vid järnhantering, byggnadsarbeten, transportarbeten och i stenbrott.<sup>2</sup> Från USA har berättats om kontraktssystem inom järn- och stålindustrin där puddlare och andra yrkesskickliga arbetare betalades per ton bearbetat stål efter en glidande skala baserad på marknadspriset och sedan lejde egna arbetare för jobbet. Denna praxis var allmän ända fram till slutet av 1800-talet.<sup>3</sup> Hur sådana system tillämpades ännu långt efter 1800-talets mitt framgår av följande skildring gjord av Maurice Dobb. Den pekar framför allt på ett viktigt faktum, nämligen att den specifikt kapitalistiska företagsledningstekniken, och därmed produktions sättet, inte blev allmän förrän i tämligen sen tid, d.v.s. under de senaste hundra åren:

Ännu så sent som 1870 fanns det många arbetare som inte var direkt anställda av en storkapitalist utan av någon underleverantör som var på en gång arbetare och arbetsgivare för några få anställda. Det rörde sig i allmänhet om yrkesskickliga arbetare som både i klädedräkt, uppträdande och sinnesbeskaffenhet rörde tydliga spår av sin speciella status.

Det var inte bara inom näringsgrenar där arbetet fortfarande var förlagt utomhus eller till hemmen som dessa system dominerade. Ordningen med underleverantörer var vanlig även i de tidiga fabrikena. Den gav upphov till många otäcka former av utsvevning och översitteri, med hjälp av metoden att betala folk in natura eller genom att bevilja dem krediter i handelsbodas och på krogar för att på så sätt göra dem skuldsatta och hjälplöst beroende av arbetsgivaren. Mot dessa missförhållanden hade de första fackföreningarna att utkämpa en hård och lång kamp. I t.ex. en masugn höll underleverantören, som fick sin betalning av kapitalisten efter det antal ton ugnen producerade, sträng uppsikt över det arbetslag bestående av tjugo till trettio män, kvinnor, barn och hästar som skulle ombesörja beskickningen av hans ugn. I kolgruvorna kunde han *butty* ha ända till 150 personer i sin tjänst, och han avlönade en särskild uppsyningsman, en *doggie*, för att hålla kontroll över deras arbete. I valsverk var det ofta valsmästaren som spelade rollen av underleverantör, och i gälbjuterier och kättingsmedjor ombesörjdes samma uppgift av någon ”mäster” som kunde ha tjugo, trettio lejda arbetare. Även de kvinnliga arbetarna i en knappfabrik höll sig ofta med en egen arbetsstyrka bestående av unga flickor. När de första små metallfabrikena dök upp i Birmingham var tanken att arbetsgivaren själv direkt skulle sörja inte bara för jobb, arbetsplats och materialförsörjning utan också för tillverkningsproceduren i alla dess detaljer nästan helt främmande för det allmänna medvetandet.<sup>4</sup>

Trots att alla de nu nämnda systemen arbetade med ackordslöner får man inte tro att detta var något specifikt för dem. Ackordslöner i skilda utformningar är vanliga även i våra dagar och de representerar med varierande framgång ett kapitalisternas försök att göra arbetarna medskyldiga till sin egen exploatering. Numera är därtill ackordssättningen kombinerad med en

<sup>2</sup> Ibid., s. 38-47.

<sup>3</sup> Katherine Stone, ”The Origins of Job Structures in the Steel Industry”, *Radical America* (November-December 1973), s. 19-64.

<sup>4</sup> Maurice Dobb, *Studies in the Development of Capitalism* (New York, 1947), s. 266-67. (Svensk översättning *Studier i kapitalismens utveckling*, 1973.)

systematisk och detaljerad kontroll av arbetsprocessen och dess tidsåtgång, en kontroll som ibland är mera strikt än den som utövas när tidlönesystem praktiseras. De tidiga hemarbets- och underleverantörssystemen representerade snarast en övergångsform, en utvecklingsfas då kapitalisten ännu inte axlat industrikapitalismens grundväsentliga ledarfunktion, kontrollen av arbetsprocessen, och eftersom de var oförenliga med den kapitalistiska produktionens allmänna utveckling kunde de endast fortleva i enstaka sammanhang.

De metoder för hantering av arbetskraften som praktiserades vid denna tid vittnade om industrikapitalismens uppkomst ur den merkantila kapitalismen, som väl förstod sig på att köpa och sälja varor men inte på att producera varor. Denna brist på insikter på produktionsplanet ledde till att man då försökte behandla arbete som vilken annan vara som helst. Detta synsätt var dömt att visa sig olämpligt, och så skedde också mycket snabbt. Trots detta kunde det leva vidare ytterligare någon tid på grund av teknologins ojämna utveckling, eftersom den ideligen tvingades söka sig tillbaka längs gamla redan upptrampade stigar för att i varje ny industri repetera de skilda stadierna i sin historiska utveckling. De gamla underleverantörs- och utläggningssystemen var behäftade med problem i form av ryckig produktion, förluster av material under förflyttning, underslev, långsamma tillverkningsmetoder samt osäkerhet och brister ifråga om produktkvaliteten och dess jämnhet. Men främst av allt stördes företagen av sin oförmåga att göra behövliga förändringar i produktionsprocesserna.\*

Det gamla hemarbetet var, som Pollard påpekat, baserat på en rudimentär arbetsfördelning. Genom att försöka köpa en färdig arbetsprodukt, i stället för att skaffa sig den direkta kontrollen över arbetskraften, befriades kapitalisten från osäkerheten i det sistnämnda systemet eftersom kostnaden för slutprodukten kunde fixeras, men på det sättet var det också mycket av den mänskliga arbetspotential som kan göras tillgänglig genom fastställda arbetstider, systematisk övervakning och en reorganisering av arbetsprocessen som gick kapitalisten förlorad. Det var dessa funktioner som den kapitalistiska företagsledningsinstitutionen snabbt skulle lägga sig till med och det med en iver som gottgjorde tidigare ”försummelser” i det avseendet.

Kontrollen över stora arbetsgrupper går mycket längre tillbaka än till bourgeoisins uppkomst. Historiens monumentala arbetsprojekt, pyramiderna, den kinesiska muren, de stora väg- och akveduktbyggena, bevattningskanalerna, katedralerna, monumenten o.s.v., som daterar sig från antiken eller medeltiden, bär alla vittnesbörd därom. Redan i de verkstäder som producerade vapen för de romerska arméerna och andra krigsstyrkor från förkapitalistisk tid finner vi en elementär arbetsdelning som uppvisar primitiva former av vad som senare skulle bli kapitalistiska tekniker.\*\*<sup>6</sup> Romerska verkstäder för metallarbeten, läderarbeten, keramik, glasblåsning och textilier sammanförde stora skaror av arbetare under en och samma ledning.<sup>7</sup> Men dessa den moderna företagsamhetens föregångare arbetade i ett samhälle där arbetskraften bestod av slavar och andra ofria människor, där teknologin var stagnerande och där den drivfjäder som består i att varje enhet insatt kapital måste förränta sig saknades. Det var

---

\* Härom skriver David Landes: ”... den tillverkare som ville öka sin produktion kunde bara göra detta genom att ta ut mera arbete av sin redan sysselsatta personal. Men härvid stötte han på systemets inneboende motsättningar. Han kunde inte tvinga sina arbetare till mer än ett givet antal arbetstimmar: hantverkarna i hemarbete var herrar över sin tid, de kunde börja och sluta när de ville. Om arbetsgivaren höjde ackordslönen för att öka deras flit, blev effekten ofta den rakt motsatta: lägre output.”<sup>5</sup>

<sup>5</sup> David S. Landes, *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present* (Cambridge, England and New York, 1969), s. 58-59.

\*\* ”Allmänt sett”, skrev Marx i ett brev till Engels, ”är armén av stor betydelse för den ekonomiska utvecklingen. Det var t.ex. inom armén som de gamle till fullo utvecklade ett lönesystem ... Arbetsdelning inom en verksamhet genomfördes också först i armén.”<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Karl Marx and Frederick Engels, *Selected Works*, vol. I (Moscow, 1969), s. 529-30.

<sup>7</sup> Michael Argyle, *The Social Psychology of Work* (London, 1972), s. 18-19.

ett samhälle helt olika det som styrs av kapitalistiska företagsledningar. Pyramiderna byggdes av en förslavad befolknings merarbete utan att syfta till något annat än att förstora faraos makt och härlighet i detta och det hinsides livet. Vägar, akvedukter och kanaler byggdes för deras civila och militära nyttas skull och som regel inte i pekuniärt vinstgivande syfte. Statsunderstödda manufakturer tillverkade vapen och lyxföremål, de åtnjöt statlig monopolställning och hade en stor kundkrets av icke-kommersiella köpare som hoven och arméerna. Den företagsledning som i en sådan situation var behövlig måste av naturliga skäl förbli av ett elementärt slag, i synnerhet som arbetskraften bestod av slavar vilka dessutom ofta kontrollerades av slavar.<sup>8</sup> Kapitalisten däremot, som laborerade med lejd arbetskraft representerande en kostnad under varje icke-produktiv arbetstimme, och som dessutom var verksam i en teknologisk miljö präglad av revolutionerande förändringar, delvis orsakade av honom själv och sporrade av hans behov att uppvisa överskott och sörja för kapitalackumuleringen, införde en helt ny företagsledningskonst, som även i sina tidiga manifestationer var långt mera omfattande, medveten och beräknande än något som föregått den.

För den tidiga industrikapitalisten fanns det mera omedelbara förebilder än de som nu nämnts, nämligen de merkantila företagen, plantagerna och de stora jordegendomarna. Det var köpmannakapitalismen som uppfann den italienska bokföringen med dess inre kontroller och spärrhakar. Det var också från köpmannakapitalismen som industrikapitalismen övertog branschorganisationens struktur. De stora jordegendomarna i Västerlandet och koloniernas plantager erbjöd erfarenheter av välutvecklade övervakningsrutiner, detta så mycket mer som till att börja med mycket av gruvdriften och därmed sammanhängande anläggningsarbeten i Storbritannien ägde rum på jordegendomarna under övervakning av egna organ.

Kontroll utan centralisering av arbetskraften är omöjlig eller i varje fall mycket svår att utöva. Grundvillkoret för uppbyggnaden av en effektiv företagsledning var därför att arbetarna kunde sammanföras under ett tak. Den första effekten av en sådan åtgärd blev att arbetarna påtvingades regelbundna arbetstimmar i stället för den självvalda arbetstid de tidigare tillämpat och som rymde många arbetsavbrott, många fridagar och ofta korta arbetsdagar och som allmänt sett hindrade en sådan förlängning av arbetsdagen att det blev utrymme för produktion av mervärde med rådande teknik.

Företags- och arbetsledning antog under den första tiden ofta brutala och despotiska former, eftersom skapandet av en ”fri arbetskraft” krävde tvångsmetoder för att vänja arbetarna vid den nya disciplinen och få dem att arbeta dagen lång året runt.<sup>9</sup> Pollard noterar att ”det fanns få områden i landet där inte de moderna industrierna, särskilt inom textilbranschen, förknippades med fängelser, arbetsinrättningar och barnhus. Detta förhållande har i allmänhet förbisetts därför att socialhistoriker ofta utsått ifrån att de nya industrierna bemannades av arbetare som sökte sig dit av fri vilja.” Pollard menar i stället att ”det moderna industriproletariatet inte uppstod därför att arbetarna lockades till de nya arbetsplatserna av utsikterna till bättre löner utan att de drevs dit genom tvångsåtgärder, våld, nöd och fruktan”.<sup>10</sup>

Det lagliga tvånget och fabrikernas egna halvlagliga bestraffningssystem utvecklades ofta till ett slags socialt system som kunde omfatta en hel bygd. Pollard nämner som exempel det storföretag som drevs av 1700-talsfabrikanten Ambrose Crowley. Han ägde och ledde ett komplex av bruk och järnverk, där både järnframställning och järnförädling bedrevs. Under senare delen av 1700-talet hade företaget över ett tusen arbetare fördelade på de olika industrianläggningarna, lagerhusen och fraktfartygen. Ett märkligt reglemente, en ”lagbok”, finns bevarad från företaget och av den kan man bl.a. utläsa följande:

<sup>8</sup> Pollard, *The Genesis of Modern Management*, s. 7.

<sup>9</sup> N. S. B. Gras, *Industrial Evolution* (1930), s. 77; citerad i *ibid.*, s. 11-12.

<sup>10</sup> *Ibid.*, s. 163, 207.

Företaget hade en läkare, en präst och tre skollärare i sin tjänst. Det sörjde för fattigunderstöd, pensioner och begravningshjälp till sina arbetare. Crowley försökte också utforma och leda sin hjords andliga liv och göra de anställda till välanpassade kuggar i hans företagsmaskineri, vilket framgår av hans instruktioner och förmaningar. Det var hans öppet uttalade avsikt att få de anställdas hela tillvaro, inklusive den lilla fritid som en normalarbetsvecka på 80 timmar gav dem, att vrida sig kring uppgiften att göra företaget lönsamt.<sup>11</sup>

Crowleys metoder för att tillvinna sig total ekonomisk, andlig, moralisk och fysisk makt över sina arbetare fick stöd av det lagliga och polisiära tryck som utövades på befolkningen av servila kommunala myndigheter i ett isolerat industriområde. Mönstret skulle senare tas upp i de ”företagsstäder” som växte upp i Förenta staterna under förra seklet och gjorde tjänst som ett av de mest spridda systemen för total kontroll av arbetare före tillkomsten av fackföreningsväsendet.

Genom alla dessa tidiga experiment prövade sig kapitalisterna fram mot en företagsledandets teori och praxis. Efter att ha skapat nya relationer i produktionslivet och efter att ha börjat omvandlingen av själva produktions sättet fann de sig stå inför managementproblem som inte bara ifråga om omfattningen utan också arten skilde sig från alla tidigare kända. De nya och speciella relationer som kapitalismen införde och som förutsatte ”fria arbetsavtal”, ställde kapitalisterna inför problemet att å ena sidan se till att arbetarna iakttog ett sådant beteende i arbetet som främjade deras intressen, underkastade sig deras vilja, och å andra sidan hålla igång en arbetsprocess som vilade på frivillig kontraktbasis. Detta problem hade företaget gemensamt med kriget, som Clausewitz karakteriserat som en *rörelse i ett motsträvigt medium* eftersom det innebär kontroll av motsträviga massor.

Verbet *manage* kommer av *manus*, det latinska ordet för ”hand”. Det begagnades ursprungligen som beteckning på sättet att träna en häst i de olika gångarterna, passgång, skritt, trav och galopp, och att få djuret att visa upp sina konster i *manegen*. Eftersom kapitalismen skapar ett samhälle där ingen förutsätts ta råd av annat än egennytta, och där anställningskontraktet mellan parter som inte har något annat gemensamt än oförmågan att undvika varandra får en avgörande roll, blir *management* det bästa och mest subtila styrningsinstrumentet. I ett sådant samhälle kommer tradition, känslor, yrkes stolthet att spela en underordnad roll, och sådana ting blir på båda hållen betraktade som uttryck för en ”ädlare natur” som det skulle vara dåraktigt att försöka leva upp till. Liksom en ryttare begagnar tyglar, betsel, sporrar, ridspö och då och då en morot för att påtvinga djuret sin vilja, så söker kapitalisten efter medel att uppnå en enda sak: *kontroll*. Och kontroll är förvisso det centrala begreppet i alla företagsledningssystem, vilket implicit eller explicit erkänns av alla managementteoretiker. En av dem, Lyndall Urwick, ”scientific management”-rörelsens extatiska historiker, själv under många årtionden en företagskonsult, insåg detta mycket klart då han skrev:

I den medeltida verkstaden var kontrollen grundad på den lydning som enligt tidens synsätt gesäller och lärlingar var skyldiga ”mäster”, den man i vars tjänst de var lejda. I hemindustrins utvecklingsfas kontrollerade exempelvis en klädesfabrikant den ”industriidkande” familjeenheten enbart såtillvida att han bestämde den kvantitet tyg av ett visst mönster som den var skyldig att leverera till honom. Med tillkomsten av den moderna industrienheten i stora fabriker i urbaniserade områden undergick hela kontrollprocessen en revolutionerande förändring. Det blev nu fabriken ägare eller dess direktör – alltså arbetsgivaren som han senare kom att kallas – som axlade uppgiften att sörja för en sådan lydning eller samarbetsvilja bland sina ”anställda” att det blev möjligt för honom att utöva kontroll. Den enskilde arbetaren hade inget annat intresse av framgång för företaget än att det tjänade som källa till hans eller hennes försörjning.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Ibid., s. 56.

<sup>12</sup> Lyndall Urwick and E. F. L. Brech, *The Making of Scientific Management*, vol. II (London, 1946), s. 10-11.

Det nya i den nu uppkomna ordningen var inte att den var ”modern” eller ”urbanistisk” eller ”stor”. Det låg i stället i relationerna mellan parterna i produktionsprocessen, i den antagonism som uppstod mellan dem som vidmakthåller processen och dem för vilka den vidmakthålls, mellan dem som styr och dem som verkställer, mellan dem som tillhandahåller fabriken sin arbetskraft och dem som har till uppgift att ur denna arbetskraft pressa fram största möjliga profit för kapitalisten.

### 3. Arbetets delning och fördelning

Arbetsdelning, som i en eller annan form har blivit den fundamentala principen för all industriell organisation, var en av det kapitalistiska produktionssättets tidigaste innovationer, först tillämpad på tillverkningsarbete. Arbetsdelningen inom den kapitalistiska industrin är emellertid inte alls detsamma som fördelningen i samhället som helhet av olika arbetsuppgifter, yrkesmässiga färdigheter och produktionsspecialiteter, ty den sortens specialisering har existerat i alla kända samhällen. Det unika för det kapitalistiska samhället är att det, till skillnad från alla andra samhällen, systematiskt spaltat upp arbetet inom varje produktionsspecialitet i skilda begränsade operationer. Denna form av arbetsdelning har blivit allmän först med kapitalismen.

Denna distinktion klarläggs i Herskovits' beskrivning av arbetsfördelningen i primitiva samhällen:

Endast i undantagsfall möter man hos icke läs- och skrivkunniga folk något som förtjänar benämningen arbetsfördelning. En sådan intraindustriell specialisering kan man vänta sig finna endast i produktionen av större kapitalgods, som hus, kanoter, fiskeredskap etc. Då är emellertid arbetsfördelningen endast temporär, och därtill kommer att varje arbetare, som ägnar sig åt en specifik del av arbetet, oftast är kompetent att utföra också andra delar av jobbet. I grupper där den primära arbetsfördelningen skett efter könslinjer, är således varje man och varje kvinna i stånd att göra allt det som de övriga gruppmedlemmarna kan göra, och han eller hon förutsätts vara i stånd att göra det effektivt. Om vi förflyttar oss till andra samhällen med en mera komplex ekonomi finner vi där att vissa arbetare lägger ner mera tid än andra på t.ex. snickeri-, smides- och krukmakeriarbeten eller på vävning. Men samtliga medlemmar av gruppen är i viss utsträckning kompetenta att arbeta i de tekniker som behärskas av vederbörandes eget kön. Sedan finns det ytterligare andra primitiva samhällen där männen och kvinnorna specialiserar sig inte bara på en viss teknik utan också på en viss typ av produkter; en kvinna ägnar sig t.ex. åt att tillverka kärl avsedda för vardagsbruk, medan en annan kvinna uteslutande gör kärl avsedda att begagnas vid religiösa fester. Men det måste återigen understrykas att man endast i mycket sällsynta undantagsfall träffar på en arbetsorganisation där t.ex. en kvinna är sysselsatt med att samla in leran, en annan med att forma den till kärl och en tredje med att bränna kärnen, eller där en man samlar in virket, en annan tillverkar delarna till en stol och en tredje fogar samman stolen.<sup>1</sup>

Vad Herskovits ger oss är en bild av arbetsfördelningen i olika hantverk och yrkesmässiga färdigheter, en arbetsfördelning som till att börja med i stor utsträckning bestämdes av könrollerna. Men i stort sett sker ingen uppdelning av arbetet på olika uppgifter inom ett och samma hantverk. Som regel är männen knutna till tillverkningen av vissa produkter och kvinnor till tillverkningen av andra produkter, men arbetet delas sällan upp på de skilda operationer som ingår i produktframställningen.

Denna form av arbetsfördelning som är karakteristisk för alla samhällen kallas i Marx' terminologi *den samhälleliga arbetsdelningen* och härleder sig från det mänskliga arbetets specifika natur. Marx skriver: "Ett djur tillverkar föremål i enlighet med sin egen arts behov och normer, medan människan kan producera i enlighet med alla arters behov och normer."<sup>2</sup> Spindeln spinner nät, björnen fiskar, bävern bygger dammar och hyddor, men människan är på en gång vävare, fiskare, damm- och husbyggare och gör tusentals andra ting i kombinationer som endast är möjliga i och genom samhället, och som snart tvingar fram en social fördelning på grundval av färdigheter. Naturligtvis kan inte varje enskild människa "producera i enlighet med alla arters behov och normer" eller uppfinna behov och normer som är

<sup>1</sup> Melville J. Herskovits, *Economic Anthropology: A Study in Comparative Economics* (2nd ed.; New York, 1960), s. 126.

<sup>2</sup> Karl Marx, *Economic and Philosophic Manuscripts of 1844*, edited and with an introduction by Dick J. Struik (New York, 1964) s. 113.

okända för djuren, men mänskligheten kan göra det, delvis just tack vare den samhälleliga arbetsdelningen. Arbetsdelningen i samhället är således inneboende i det mänskliga arbetet så snart detta har blivit socialt arbete, d.v.s. när det utförs i och genom samhället.

Mot denna allmänna eller samhälleliga arbetsdelning står den detaljerade uppdelningen av arbetet, tillverkningsarbetets delning, som innebär att de processer som ingår i produkttillverkningen bryts ner i en mångfald operationer som utförs av olika arbetare.

Vanan att betrakta den samhälleliga och den detaljerade arbetsdelningen som ett enda kontinuum, en enda abstrakt teknisk princip, är den främsta källan till förvirring i alla diskussioner kring detta ämne.\* Den samhälleliga arbetsdelningen är ett kännetecken för alla kända samhällen; arbetsdelningen inom verkstaden är en speciell produkt av det kapitalistiska samhället. Den allmänna arbetsdelningen delar upp samhället på olika yrken, vart och ett adekvat för sin bransch; detaljarbetsdelningen upplöser yrkena och gör det omöjligt för arbetaren att på egen hand genomföra hela produktionsprocessen. I det kapitalistiska samhället framtvingar marknadskrafterna den samhälleliga arbetsdelningen på ett kaotiskt och anarkistiskt sätt, medan arbetsdelningen i verkstaden framkallas genom planering och kontroll. I det kapitalistiska samhället byts produkterna av den samhälleliga arbetsdelningen såsom varor, medan resultaten av detaljarbetarens operationer inte byts på verkstaden som på en marknad utan ägs av samma kapital som äger produktionsmedlen. Medan den samhälleliga arbetsdelningen spaltar upp *samhället*, spaltar den detaljerade arbetsdelningen upp *människan*. Och medan uppspaltningen av samhället kan berika individen och släktet, är uppdelningen av människan när den sker utan hänsyn till mänskliga behov och mänsklig förmåga ett brott mot personligheten och mänskligheten.

Det synsätt som ignorerar skillnaden mellan allmän och detaljerad arbetsdelning får ett typiskt uttryck hos en författare som Wilbert E. Moore: ”Social differentiering och arbetsfördelning är universella attribut till det mänskliga samhället. Tvärtemot den uppfattning som varit rådande till helt nyligen och som säger att de primitiva människorna lever i fullständigt homogena och oorganiserade grupper har den moderna forskningen om primitiva samhällen avslöjat att de är starkt komplexa och specialiserade ... Man kan därför inte ställa ett modernt specialiserat samhälle i kontrast mot ett antaget samhälle eller en antagen epok där ingen arbetsfördelning existerar. Det är fråga om en gradskillnad, inte en artskillnad.”<sup>4</sup> Wilbert Moore vill med denna kommentar få oss att tro att ett samhälle som är uppspaltat på olika näringsfång, olika hantverk, olika yrkessysselsättningar inte kan ”ställas i kontrast” mot ett samhälle där dessa sysselsättningar brutits ner till småbitar, att det inte finns någon artskillnad mellan å ena sidan åkerbruk, möbelsnickeri och grovsmedsarbete och å andra sidan den hundra gånger om dagen upprepade tillskrivningen av en uppsättning bultar eller hålslagningen av tusentals hålkort, eftersom den ena som den andra arten av dessa sysslor är uttryck för ”arbetsfördelningen”. På denna abstraktionsnivå kan uppenbarligen inga lärdomar om arbetsdelningen dras, utom möjligen den banala slutsatsen att när en företeelse är ”universell” blir förmodligen dess verkningar oundvikliga. Det är precis den slutsatsen som det borgerliga samhället önskar att man skall dra.

Där ligger skälet till att Émile Durkheims sociologiska arbeten har blivit så populära. Hans bok *De la division du travail social* har vuxit i ryktbarhet efterhand som dess tillämpbarhet på den moderna världen har dunstat bort. Durkheims resonemang ligger på samma höga

\* Härvidlag utfärdade Marx följande varning: ”Trots de talrika likheterna och det nära sammanhanget mellan arbetsdelningen i samhället och arbetsdelningen inom en verkstad är dessa bägge olika, inte endast till graden utan också till arten.”<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Karl Marx, *Capital*, vol. I (Moscow, n.d.), s. 334. (I. B., s 308.)

<sup>4</sup> Wilbert E. Moore, ”The Attributes of an Industrial Order”, in S. Nosow and W. H. Form, eds., *Man, Work, and Society* (New York, 1962), s. 92-93.

abstraktionsnivå som Moores och undviker sorgfälligt att beröra de speciella sociala förhållanden varunder arbetsdelningen har utvecklats i vår egen tid,<sup>5</sup> samtidigt som han emfatiskt understryker att ”det mänskliga brödrskapet ideal endast kan realiseras i samma mån som arbetsfördelningen gör framsteg”.<sup>6</sup> Först i den sista tiondelen av boken upptäcker han arbetsdelningens sätt att fungera inom den moderna kapitalismens fabriker och kontor och betecknar då dess uttrycksformer som ”abnorma”, men vi får aldrig veta vad han menar vara en normal arbetsdelning. Vad han vill se som en normal arbetsdelning är en ”moralistisk sociologs ideal och inte en sociologisk moral”.<sup>7\*</sup>

För ögonblicket är det emellertid inte vår uppgift här att granska arbetsdelningen i samhället utan arbetsdelningen inom företagen. Vi har inte att syssla med fördelningen av arbete mellan industrier och sysselsättningsområden utan med uppspaltningen av jobben och de industriella arbetsprocesserna. Inte heller skall vi skärskåda arbetsfördelningen i vilket som helst produktionssystem, utan arbetsfördelningen i det kapitalistiska produktionssystemet. Det är inte tekniken i sig som är vårt problem just nu, utan förmälningen mellan teknik och kapitalets speciella behov.

Arbetsdelning i produktionen måste börja med en *analys av arbetsprocessen*, d.v.s. med en nedbrytning av arbetet i dess grundläggande beståndsdelar. Detta i sig själv skapar inte den splittrade arbetaren, ”detaljarbetaren”; i själva verket föregår en sådan analys allt arbete, även sådant som organiseras av arbetaren själv i syfte att få det att svara mot hans egna krav på arbetsätt och arbetsutformning.

Man kan som exempel ta en plåtslagare som tillverkar ett ventilationsrör. Han gör först en vertikalprojektion på en plåt och drar upp konturerna för ett slutet rör med en bottenöppning. Sedan klipper han med plåtsax ut rörets olika bitar, rullar ihop dem i rätta storlekar och svetsar eller nitar samman sömmarna. Sedan rullar han samman ovankanterna och löder fast en ring runt omkring dem, tvättar bort syran han använt vid lödningen och ger röret dess slutliga utformning.

Men om han skall tillverka ett stort antal likadana ventilationsrör ändrar han sitt arbetsätt. I stället för att skissa produkten direkt på materialet gör han en enda mall för alla rören och klipper ut dem ett för ett tills samtliga är klippta. På samma sätt förfar han i de efterföljande arbetsfaserna. I detta fall gör han alltså inte färdigt varje rör för sig under ett par timmars arbete, utan han offrar i stället dagar på att slutföra varje arbetsfas på samtliga rör. Den extratid han på detta sätt lägger ned på varje detalj för att färdigställa den för hela tillverkningsserien på en gång, tar han mer än väl igen genom att han på så sätt gör den totala arbetsprocessen snabbare. Stora kvantiteter kan, upptäcker han, tillverkas med mindre möda och större

<sup>5</sup> Emile Durkheim, *The Division of Labor in Society* (Glencoe, 111., 1947), s. 45.

<sup>6</sup> *Ibid.*, s. 406.

<sup>7</sup> M. C. Kennedy, ”The Division of Labor and the Culture of Capitalism: A Critique” (Ph.D. diss., State University of New York at Buffalo, 1968, s. 185-86; tillgänglig från University Microfilms, Ann Arbor, Mich.).

\* Georges Friedmann har i sin bok *Anatomy of Work* uttalat att Durkheim, om han fått uppleva den senaste tidens utveckling av arbetsfördelningen, ”skulle ha tvingats att karakterisera som abnormal de flesta av det moderna samhällets arbetsformer både inom industri och förvaltning och, på senare tid, även inom handeln (jag tänker särskilt på de amerikanska supermarkets)”.<sup>8</sup> Detta uttalande förefaller mig underligt. Idén att en samhällsforskare, verksam flera generationer efter Adam Smith, Babbage, Ure, Marx och otaliga andra skulle behöva invänta utvecklingen av de amerikanska supermarkets för att lära sig något om kapitalismens arbetsfördelning ter sig överraskande. Allmänt sett är Friedmanns varsamma behandling av Durkheim – han kallar denne ”en av de stridbaraste andar som brottats med arbetsfördelningens stora problem” trots att han finner föga av värde i fransmannens arbeten – ett vittnesbörd om den uppblåsta ryktbarhet som den franska sociologen alltjämt åtnjuter.

<sup>8</sup> Georges Friedmann, *The Anatomy of Work* (London, 1961, and Glencoe, 111., 1964), s. 75.



ekonomi genom denna metod än om han färdigställer varje enskild produkt innan han tar itu med nästa.

På liknande sätt förfar en kontorist som har till uppgift att skriva ut och posta räkningar till kunder. Om han arbetar på t.ex. ett advokatkontor med få kunder skriver han ut och skickar iväg räkningen på samma gång. Men om han måste expediera hundratals räkningar varje månad samlar han dem och ägnar en hel dag eller flera åt att skriva ut dem, och först när alla är klara postar han dem till vederbörande kunder. Därigenom sparar han åtskillig tid.

Detta sätt att analysera arbetsprocessen och bryta ner den till dess grundläggande beståndsdelar har i alla tider varit och är alltjämt vanligt inom alla sysselsättningar. Det utgör den första formen för uppdelning av arbetet och arbetsspecialisering. Det är uppenbart att den i allt väsentligt om än inte fullständigt säkrar de tre fördelar som arbetsdelningen medför enligt det resonemang som Adam Smith utvecklar i första kapitlet av *Wealth of Nations*:

Den kraftiga ökning av arbetskvantiteten som samma antal människor är i stånd att åstadkomma tack vare arbetsfördelning beror på tre olika omständigheter; för det första den ökade färdighet som varje enskild arbetare uppnår; för det andra den tid som sparas genom att arbetaren slipper gå från en arbetsuppgift till en annan; och för det tredje slutligen uppfinnandet av ett stort antal maskiner som underlättar och förkortar arbetet och sätter en man i stånd att utföra mångas arbete.<sup>9</sup>

När Adam Smith skall beskriva arbetsdelningens fördelar hämtar han sitt exempel från knappnålstillverkningen, som han beskriver på följande sätt:

En man drar ut tråden, en annan sträcker den, en tredje klipper den, en fjärde spetsar den, en femte vässar spetsen så att huvudet kan fästas; för att göra huvudet krävs två eller tre skilda operationer; att sätta fast det är ett särskilt arbetsmoment, att polera nålarna ett annat; det är t.o.m. en särskild operation att nåla fast dem på ett nålbrev; på detta sätt är det viktiga arbetet med att tillverka en knappnål fördelat på aderton olika operationer; i vissa manufaktur utförs de samtliga av olika arbetare men i andra utför samme man två eller tre av dem.<sup>10</sup>

I det anförda exemplet har arbetsdelningen drivits ännu ett steg längre än i exemplen med plåtslagaren och bokhållaren. Nu är inte bara arbetsoperationerna åtskilda, utan *de har också fördelats på olika arbetare*. Vi har inte bara fått en analys av arbetsprocessen utan vi har också fått bevittna tillkomsten av ”detaljarbetaren”. Vart och ett av dessa båda steg, separeringen av det i arbetet ingående operationerna och uppdelningen av dem på skilda personer, är beroende av produktionsskalan; utan tillräcklig produktionsvolym kan inget av dem företas. Varje steg representerar en inbesparing av arbetstid. Den största inbesparingen ligger i analysen av arbetsprocessen som bryts ner till sina grundläggande beståndsdelar och ytterligare tid kan inbesparas – hur mycket beror på processens art – genom att de olika operationerna uppdelas på olika arbetare.\*

<sup>9</sup> Adam Smith, *The Wealth of Nations* (New York, 1937), s. 7. (Svensk översättning av E. Sommarin, *Folkens välstånd*, 2 bd, 1909-1911, bd I, kap 1.)

<sup>10</sup> *Ibid.*, s. 4-5.

\* Skillnaden mellan analysen av arbetsprocessen och tillskapandet av detaljarbetaren speglas i följande rader, hämtade ur en specialrapport till brittiska underhuset om den amerikanske arbetaren på 1800-talet, skriven av George Wallis:

”... den unge amerikanske lärlingen utvecklas raskt till en skicklig yrkesarbetare, och när han väl lärt sig att bemästra en del av sitt yrke nöjer han sig inte förrän han bemästrar alla delar. Att göra en och endast en operation som mekaniker bra tillfredsställer inte vare sig honom själv eller hans arbetsgivare. Hans ambition kräver något annat och mera än att han skall fullgöra enbart en viss arbetsuppgift. Därför vill han lära sig alla. Han får sin andra arbetsuppgift därför att han lärt sig bemästra den första, och på det sättet fortsätter han tills han kommer fram till den sista av sitt yrkes arbetsuppgifter, om han når dit. Hans kropps och hans själs rastlösa aktivitetsbehov, hans ambition att förkovra sig i sitt fack, de exempel han har för ögonen av andra företagsamma män som löst tekniska och ekonomiska problem till eget gagn och egen tillfredsställelse, verkar som stimulans och uppmuntran i hans eget arbete. Utan överdrift torde man kunna säga att det inte finns en ung man av genom-

En arbetare kan själv välja att dela upp arbetsprocessen, men han väljer aldrig att självmant förvandla sig till detaljarbetare på livstid. Det sker alltid på tillskyndan av kapitalisten. Sedan denne upptäckt att han kan vinna mycket på arbetsdelningens första steg, att stycka upp arbetsprocessen i småbitar, kan han inte se något skäl att inte låta det första steget följas av det andra, detaljoperationernas överlämnande till olika arbetare. Det faktum att det första steget enbart innebär att arbetsprocessen bryts ner medan det andra steget innebär att också arbetaren bryts ner, betyder ingenting för kapitalisten, så mycket mindre som detta för med sig att arbetet, som så länge det var ostyckat var en process under arbetarens kontroll, nu sedan det delats blir en process under kapitalistens egen kontroll.

Kapitalisten gör alltså en dubbel vinst: för det första i form av ökad arbetsproduktivitet, för det andra i form av ökad kontroll från företagsledningens sida. Vad som alltså är dödligt skadligt för arbetaren blir gagneligt för kapitalisten.\*

Det finns ytterligare ett förhållande som, trots att det ägnats överraskande liten uppmärksamhet i den ekonomiska litteraturen, förvisso är en av de viktigaste orsakerna till att uppstyckningen av arbetet vunnit en sådan enorm popularitet och snabb spridning i det kapitalistiska produktionssättet. Orsaken ifråga formulerades klart och med erforderlig styrka först ett halvsekel efter Adam Smiths död, av Charles Babbage.

I sin bok från 1832 *On the Economy of Machines and Manufactures* påpekar Babbage att ”den viktigaste orsaken till de besparingar som arbetsuppdelningen inbringar hittills lämnats opåaktad” och erinrar om de klassiska argument för saken som framlagts av William Petty, Adam Smith och andra nationalekonomer. Han anför därvid den sistnämndes härovan citerade passage om de tre olika omständigheter som gör att arbetsuppdelningen ökar produktiviteten och fortsätter:

Trots att alla dessa omständigheter utgör viktiga orsaker och att var och en av dem bidrar till resultatet förefaller det mig som om varje förklaring av arbetsuppdelningens nytta, t.ex. dess förmåga att göra de tillverkade produkterna billigare, är ofullständig så länge man underlåter att nämna följande princip:

---

snittlig duglighet, åtminstone inte i Nya England, som inte går och bär på en idé om en eller annan mekanisk uppfinning eller förbättring ...

... denna kunskap hos en individ om två eller tre skilda delar av ett och samma yrkesområde kommer inte att påverka den systematiska arbetsfördelningen i så hög grad som man tror. I flertalet fall sker en övergång till annan sysselsättning endast under lämpliga arbetsperioder eller då det gäller att lätta enformigheten för en arbetare sysselsatt med en enda arbetsuppgift.

... Det finns emellertid en nackdel med detta i övrigt framgångsrika försök att bryta mot den ekonomiska lagen om arbetsfördelning. Det är ofördelaktigt för utvecklandet av den kompletta yrkesskicklighet och den underbara precision som följer med att en arbetare ständigt sysslar med samma sak och som så tydligt uppenbaras i kvaliteten på amerikanska produkter.”<sup>11</sup>

<sup>11</sup> New York Industrial Exhibition, Special Report of Mr. George Wallis, i Nathan Rosenberg, ed., *The American System of Manufactures* (Edinburgh, 1969), s. 203-204.

\* ”Man har på sistone ivrigt studerat och fullkomnat den kulturuppfinning som arbetsdelningen utgör, men man har gett den ett falskt namn. Det är nämligen inte arbetet som delas upp i segment; det är människan som bryts sönder i fragment och små livssmulor så att den lilla gnutta av intelligens som lämnas kvar åt henne inte ens räcker till för att tillverka en knappnål eller en spik utan nästan tömmer ut sig på uppgiften att åstadkomma ett knappnålshuvud eller ett spikhuvud. Naturligtvis är det en god och önskvärd sak att kunna tillverka många knappnålar på en dag, men om vi kunde se med vad slags sand knappnålarna poleras – sand gjord av människosjälvar med korn så små att man måste använda ett starkt förstoringsglas för att urskilja vad det i verkligheten är – då skulle vi kanske inse att något också går förlorat med arbetsdelning. Och det stora rop som ljuder högre än alla stångjärnshammare från våra stora fabriksstäder gäller i själva verket detta: att vi i dessa städer tillverkar allting utom människor ...”<sup>12</sup>

<sup>12</sup> John Ruskin, *The Stones of Venice*, section II, chapter VI; citerad i Ken Coates, *Essays on Industrial Democracy* (London, 1971), s. 44-45.

*Tillverkaren kan, genom att fördela arbetet på skilda operationer som var och en förutsätter skilda färdigheter och skilda kroppskrafter, köpa exakt den kvantitet av bådadera som är nödvändig för varje operation, då däremot, om hela arbetet skall utföras av en och samma person, denne måste besitta tillräckliga färdigheter för att fullgöra även de svåraste och tillräcklig fysisk styrka för att fullgöra även de tyngsta av alla de operationer som ingår i totalarbetet.*<sup>13</sup>

Denna grundväsentliga princip kan uttryckas på ett annat sätt: i ett samhälle grundat på köp och försäljning av arbetskraft innebär en uppstyckning av arbetet i mindre delar att de enskilda delarna blir billigare. För att klargöra den saken vidareutvecklar Babbage Adam Smiths exempel från knappålsmanufakturen. Han presenterar en tabell över arbetskraften i den typ av brittisk knappålstillverkning som producerade det slags knappålar som samtiden kallade ”elvor”. Han delade upp arbetskraften efter kön, ålder och lön.<sup>14</sup> Tabellen har följande utseende.

Draga tråden	Man	3 s.	3 d. per dag
Sträcka tråden	Kvinna	1 s.	0 d.
	Flicka	0 s.	6 d.
Spetsa tråden	Man	5 s.	3 d.
Forma och klippa huvud	Man	5 s.	4 ½ d.
	Pojke	0 s.	4 ½ d.
Påsättning av huvud	Kvinna	1 s.	3 d.
Polering av nålen	Man	6 s.	0 d.
	Kvinna	3 s.	0 d.
Uppsättning av nålbrev	Kvinna	1 s.	6 d.

Tabellen visar att om minimibetalningen till en arbetare som utför alla operationerna inte överstiger den högsta daglönen i listan och om enbart arbetare av det slaget kommer till användning i produktionen så skulle arbetskostnaden mer än fördubblas, även om uppdelningen av arbetet, d.v.s. de olika arbetsmomenten, vore densamma och även om allroundarbetaren höll exakt samma arbetstakt som detaljarbetarna.\*

Låt oss se på ett annat exempel som ligger närmare vår egen tid. Det är hämtat från det första ”löpande bandet” i amerikansk industri, köttstyckningsbandet i en slakterifabrik, alltså i verkligheten motsatsen till ett sammansättningsband. J. R. Commons, som lämnat beskrivningen, har realistiskt nog tagit med lönenivåerna för de inblandade arbetarna. Han skriver:

Det skulle vara svårt att finna en annan industri där arbetsfördelningen tillämpas på ett så uppfinningsrikt och konsekvent sätt som i detta köttförpackningsföretag. Slaktdjuret har kartlagts in i minsta anatomiska detalj, och de män som utför arbetet representerar mer än 30 specialiteter och 20 lönekategorier, från 16 cents till 50 cents i timmen. En 50-centsarbetare får huden på de mest ömtåliga delarna av djurkroppen (han kallas ”golvman”); en annan 50-centsman knäcker ryggraden med en yxa (han benämns ”knäckare”). Varhelst utrymmet längs bandet så tillåter placeras en arbetare tillhörig någon av löneklasserna 16 cents, 18 cents, 18½ cents, 20 cents, 21 cents, 22½ cents, 24 cents, 25 cents o.s.v. När vederbörande placerats vid bandet och hans specialuppgift bestämts behåller han samma plats och samma syssla i fortsättningen. Enbart arbetet med djurets hud har nio positioner och de som arbetar där är placerade i åtta lönegrader. En 20-centsman avlägsnar svanshuden, en 22½-centsman svarar för en annan del av huden där lädret inte heller har någon särskilt god kvalitet, en 40-centsarbetare anförtros ett parti där lädret är värdefullt men likväl

<sup>13</sup> Charles Babbage, *On the Economy of Machinery and Manufactures* (London, 1832; reprint ed., New York, 1963), s. 175-76.

<sup>14</sup> *Ibid.*, s. 184.

\* Inte alla nationalekonomer har missat poängen i Babbages princip. Alfred Marshall kallade den ”Babbages stora princip för ekonomisk produktion”.<sup>15</sup> Men Marshall var förstas verksam i en tid då ekonomerna fortfarande intresserade sig för hur saker och ting förhåller sig i den verkliga världen.

<sup>15</sup> Alfred Marshall, *Industry and Trade* (1919; reprint ed., London, 1932), s. 149.

inte av fullt så hög kvalitet och inte ger samma fina ”känsla” som i det parti där 50-centsarbetaren svarar för operationen.<sup>16</sup>

Babbages princip har varit fundamental för utvecklingen av arbetsdelningen i det kapitalistiska samhället och den ger uttryck inte för den tekniska utan för den sociala sidan av fenomenet. Om arbetsprocessen över huvud taget uppdelas kan den förväntas bli separerad i element av vilka en del är enklare än andra men där vart och ett av dem är enklare än helheten. Översatt till marknadstermer innebär det att den arbetskraft som utför deloperationer kan köpas billigare än den arbetskraft som består av allroundarbetare kapabla att genomföra hela arbetsprocessen. Från att till en början ha tillämpats på hantverksyrken har Babbages princip med tiden blivit den underliggande kraft som styr allt arbete i det kapitalistiska samhället, oavsett arbetets art och ställning i hierarkin.

I den kapitalistiska mytologin framställs Babbages princip som syftande till att ta tillvara sådan yrkesskicklighet som det råder brist på genom att sätta kvalificerade arbetare på uppgifter som ”endast de kan utföra”, därigenom undvikande ”slöseri med samhälleliga resurser”. Den presenteras som en metod att möta ”brist” på yrkesutbildad arbetskraft och tekniskt skolade människor, vilkas tid och kunnande bäst utnyttjas ”effektivt” till nytta för ”samhället”. Men hur mycket än denna princip förmår göra sig gällande i tider då bristen på yrkesutbildad arbetskraft verkligen blir starkt uttalad – alltså under krigsförhållanden och i andra perioder av starkt ökad produktion – så är denna sorts försvar för principen på det hela taget falskt. Det kapitalistiska produktionssättet ödelägger nämligen systematiskt all allroundskicklighet var den än existerar och framkallar enbart de specifika färdigheter och sysselsättningar som svarar mot dess behov. Det tekniska kunnandet blir följaktligen strikt behovsbaserat – ”endast det man behöver kunna”. Att sprida allmän kunskap om produktionsprocessen till alla dem som deltar i den blir ur denna synpunkt inte bara ”onödigt” utan ett direkt hinder för det kapitalistiska produktionssystemets funktion.

Arbetskraft har blivit en vara. Dess utnyttjande är inte längre anpassat till behoven och önsningarna hos dem som säljer den utan till behoven och önsningarna hos dem som köper den, främst arbetsgivare som strävar efter att öka värdet av sitt kapital. Det är dessa köparens särskilda och bestående intresse att förbilliga arbetskraften. Det lättaste sättet att göra arbetskraft billigare illustreras av Babbages princip: Bryt ner den till sina enklaste beståndsdelar!

Varje fas i arbetsprocessen separeras så långt möjligt från specialkunskaper och utbildning och reduceras till enkelt arbete. Samtidigt blir de relativt få personer, för vilka kunskaper och utbildning är reserverade, så långt möjligt befriade från skyldigheten att utföra enkelt arbete. På det sättet får alla arbetsprocesser en sådan struktur att den försätter dem, vilkas tid är oändligt värdefull, i motsatsställning till dem, vilkas tid är nästan värdelös. Detta skulle man kunna kalla för den kapitalistiska arbetsdelningens allmänna lag. Den är självfallet inte den enda faktor som påverkar arbetets organisation, men den är utan tvivel en av de mäktigaste och mest vittomfattande. Dess resultat, som är mer eller mindre påtagliga i alla industrigrenar och alla sysselsättningar, ger massiva vittnesbörd om dess validitet. Den formar inte bara arbetena utan också befolkningen, eftersom den på sikt driver fram de mängder av enkelt arbete som dominerar arbetsmarknaden i de kapitalistiska industriländerna.

---

<sup>16</sup> J. R. Commons, *Quarterly Journal of Economics*, vol. XIX, s. 3; citerad i F. W. Taussig, *Principles of Economics* (New York, 1921), s. 42.

## 4. Scientific management

De klassiska nationalekonomerna var de första som ur teoretisk synvinkel tog itu med problemet om arbetets organisation i det kapitalistiska produktionssystemet. De kan därför med fog kallas de första *management*-forskarna. Deras verk fortsattes under en senare fas av den industriella revolutionen av män som Andrew Ure och Charles Babbage. Mellan dessa forskare och nästa steg i utvecklingen, då en sammanhängande organisationsledningsteori formulerades, ligger en lucka på över hundrafemtio år; en sådan teori fick nämligen sin utformning först sent på 1800-talet och i början av 1900-talet. Under tiden hade företagen vuxit i storlek, och parallellt härmed gick en begynnande monopolisering av industrin och ett systematiskt experimenterande med vetenskapliga metoder för att organisera produktionsarbetet. Den s.k. *scientific management*-rörelsen initierades av Frederick Winslow Taylor under 1800-talets sista årtionde, och den drevs fram av de nämnda krafterna. Logiskt tillhör taylorismen management-metodikens och arbetsorganisationens utvecklingskedja och inte teknologins, inom vilken den spelat en underordnad roll.\*

*Scientific management* (vetenskaplig företagsledning)\*\* var just ett försök att tillämpa vetenskapliga metoder på de alltmer invecklade problemen med att kontrollera arbetet i de snabbt växande kapitalistiska företagen. Dess ”vetenskapliga” hypoteser och antaganden är emellertid inte något annat än en återspeglning av den kapitalistiska synen på produktionsvillkoren. Trots ibland mycket ivriga försäkringar om motsatsen utgår den från kapitalistiska och inte från humana ståndpunkter. Den representerar företagsledningarnas uppfattning om arbetsstyrkan som en motspänstig och svårhanterlig faktor i en antagonistisk social miljö, och den gör sig ingen möda med att undersöka orsakerna till detta förhållande utan tar det som ett obevekligt givet, ”naturligt” villkor. Den skärskådar inte ”arbete” som allmänt begrepp utan sysslar enbart med frågan om arbetets anpassning efter kapitalets behov. Dess företrädare studerar inte förhållandena på arbetsplatserna som representanter för vetenskap och forskning utan som representanter för företagsledningarna, ehuru maskerade i vetenskapens grannlåt. En sammanhängande och klar beskrivning av taylorismens principer är väsentlig för denna framställning, inte med tanke på de saker som ligger till grund för dess ryktbarhet – arbets- och tidsstudier, ”löpande bandet” etc. – utan därför att teorin bakom dessa rätt banala attribut ger ett klart och entydigt verbalt uttryck åt det kapitalistiska produktionssättet. Men innan jag går in på själva beskrivningen av taylorismen måste några inledande ord sägas om denna skolas roll för utvecklingen av *management*-teorin.

Man kan inte nog understryka *scientific management*-rörelsens betydelse för gestaltningen av det moderna företaget och övriga institutioner i det kapitalistiska samhället som är engagerade i arbetsprocesser. Den vanliga uppfattningen att taylorismen blivit undanträngd av senare arbetspsykologiska eller ”human relations”-skolor, att den ”misslyckats” på grund av Taylors naiva och amatörmässiga syn på det mänskliga beteendet och dess drivkrafter, att den avvisats därför att den mötte en våldsam opposition från fackföreningsrörelsen, och inte bara arbetare utan ibland också företagsledare motsatte sig den, att den blev ”omodern” därför att vissa av Taylors organisationsuppfindingar, exempelvis ”funktionell arbetsledning” och ”vinstandels-

---

\* Det är viktigt att hålla detta förhållande i minnet, därför att det förklarar den universella spridning som taylorismen fick på alla former av arbete, oberoende av vilken teknologi som kom till användning. ”Scientific management”, skriver Peter F. Drucker, ”sysslade inte med teknologi. I själva verket tog denna rörelse verktyg och tekniker för givna.”<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Peter F. Drucker, ”Work and Tools”, in Melvin Kranzberg and William H. Davenport, eds., *Technology and Culture* (New York, 1972), s. 192-93.

\*\* I svensk organisationslitteratur begagnar man inte gärna den anglosachsiska beteckningen i ordagrann översättning. Man talar vanligen om ”rationell arbetsledning” eller, vid tillämpning på företags och institutioners toppstyrning, ”rationell organisationsledning”. (Ö.a.)

system”, ställdes i skuggan av mera sofistikerade metoder – allt detta är bedrövliga vantolkningar av den verkliga dynamiken i utvecklingen av rationell arbets- och företagsledning.

Vad Taylor främst sysslade med var grunderna för arbetsprocessernas organisation och kontroll. Senare organisationsforskare som Hugo Münsterberg och Elton Mayo har i första hand ägnat sig åt problemet om arbetarnas anpassning till produktionsprocessen, sådan denna process utformats av industriella planläggningsexperter. Taylors efterföljare finner man bland maskinkonstruktörer, arbetsutformare och företagsledare; Münsterbergs och Mayos efterföljare träffar man på i företagets personalavdelningar, inom skilda arbetspsykologiska skolor samt bland sociologer. Själva arbetsprocessen organiseras i enlighet med Taylors principer, medan problem som har att göra med personalrekrytering, utbildning, konfliktlösning, arbetskraftens anpassning till jobben och andra ”manipulerande” uppgifter tas om hand av personaladministratörer och akademiska forskare. Taylorismen dominerar alltså på produktionsområdet, medan human relations-experter och industripsykologer bildar ett slags underhållstjänst som håller det mänskliga maskineriet i trim. Om taylorismen i dag inte existerar som en självständig skola så beror det till en del på att själva termen råkat i vanrykte men framför allt på det förhållandet att den inte längre omhuldas av en särskild fraktion av forskare, vilket i sin tur hänger samman med att dess fundamentala lärosatser numera blivit vägledande för all arbetsutformning.\*

Peter F. Drucker, som i egenskap av mångårig organisationskonsult kan tala med direkt erfarenhet av de här problemen, har följande att säga om scientific management och dess betydelse för företagen:

Personaladministration och ”human relations” är de två begrepp man ständigt talar och skriver om i diskussioner rörande arbetsledning och företagsledning. Det är dessa frågor personaladministratörer sysslar med. Men det är inte dessa två begrepp som ligger bakom den aktuella utformningen av arbetsledning och företagsledning i amerikansk industri. Främsta rollen därvidlag spelar scientific management. Scientific management koncentrerar sig på själva arbetet; dess kärna är det organiserade studiet av arbetsprocesserna och en analys av själva arbetet som drivs ända ner till dess minsta element, plus en systematisk strävan att öka arbetarnas prestationer vid fullgörandet av de detaljarbeten som analysen ger upphov till. Scientific management har både en begreppsmässig grund och erforderliga verktyg och tekniker för sin verksamhet. Den har heller inga svårigheter med att bevisa sina insatsers vikt och värde; dess resultat i form av högre avkastning är synliga och lätt mätbara. Däremot är scientific management ingalunda en sammanhängande arbets- och arbetarfilosofi. Likväl kan den visa sig bli det största och mest bestående bidraget till västerländskt tänkande som Amerika gett sedan oavhängighetsförklaringen och den federala republikens grundlagar skrevs.<sup>3</sup>

Det var inte Taylor som införde bruket av experimentella metoder vid arbetsstudier. Sådana metoder hade tillämpats redan av de gamla hantverksmästarna, och under skråtiden ingick de i själva hantverksutövningen. Men metodstudier genomförda av eller för dem som styr arbetet i stället för av dem som utför arbetet är något som dyker upp först under den kapitalistiska epoken; när allt kommer omkring fanns det ju föga grund för dem dessförinnan. De tidigaste hänvisningarna till arbetsstudier är samtida med den begynnande kapitalismen; en sådan hänvisning som daterar sig från mitten av 1600-talet finner man i *History of the Royal Society*

\* George Soule skriver om taylorismen: ”Som en separat rörelse försvann den under den stora depressionen på 1930-talet, men då hade kunskapen om den blivit allmänt spridd inom industrin och dess metoder och filosofi lärdes ut av både tekniska högskolor och handelshögskolor.”<sup>2</sup> Med andra ord: taylorismen är ”omodern” och ”undanträngd” enbart i samma mening som detta kan sägas om en sekt sedan dess läror blivit så allmänt omfattande att den upphört att vara en sekt.

<sup>2</sup> George Soule, *Economic Forces in American History* (New York, 1952), s. 241.

<sup>3</sup> Peter F. Drucker, *The Practice of Management* (New York, 1954), s. 280.

of London. I den klassiska nationalekonomins skrifter är, som antytts, sådana hänvisningar talrika. De förekommer också hos Charles Babbage, som skrev grundliga inlägg om arbetsprocessernas organisation i samtiden och därvid inte enbart uppehöll sig vid de manuella yrkena utan också analyserade de intellektuella, med tillämpning av samma begrepp och metoder för arbetsfördelning inom bägge områdena.

Också Frankrike har en lång tradition av arbetsstudier som tillämpat vetenskapliga metoder. Början gjordes av Ludvig XIV:s minister Colbert och för fortsättningen svarade militär-ingenjörer som Vauban och Belidor samt, i särskilt hög grad, ingenjören och fysikern Coulomb, vars fysiologiska studier om arbetsutmattning är berömda. Närmare vår egen tid ligger de insatser som gjordes under 1800-talets andra hälft av läkaren och fysiologen Marey, som grafiskt beskrev arbetsanknutna fenomen. Kulmen på denna utveckling nåddes med Henri Fayol, som var samtida med Taylor och vars undersökningar syftade till att säkra total företagskontroll över arbetsprocessen genom en systematisk uppbyggnad av den administrativa organisationen.<sup>4</sup>

Publiceringen av en mångfald handböcker i företagsledning och arbetsledning och det alltmer sofistikerade praktiska greppet på managementarbete under 1800-talets senare hälft bidrog till att befästa uppfattningen bland scientific management-historikerna om att taylorismen utgjorde höjdpunkten på den dittillsvarande utvecklingen inom detta område. ”Vad Taylor gjorde var inte något helt nytt, men han presenterade och sammanfattade på ett överskådligt sätt de idéer på arbetsledningens område som vuxit fram i Storbritannien och Förenta staterna under seklet. Han gav åt en osystematiserad samling initiativ och experiment en fattbar filosofi och en slagkraftig formulering.”<sup>5</sup>

Taylor har föga gemensamt med de skolade fysiologer och psykologer som före och efter honom försökt att i vetenskaplig anda samla och bearbeta kunskaper om den mänskliga arbetsförmågan. Taylors egna anteckningar och uttalanden i dessa ämnen är ytterst bristfälliga, och han har gjort det lätt för sina kritiker – exempelvis Georges Friedmann – att sticka hål på hans olika ”experiment”, av vilka flertalet i själva verket inte var några experiment utan en samling lösa hugskott och våldsamt överdrivna ”demonstrationer”. Friedmanns kritik behandlar taylorismen som om den vore en ”vetenskap om arbete”; i verkligheten avsåg den att vara en *handledning i konsten att leda andras arbete* i ett kapitalistiskt produktionssystem.<sup>6</sup> Taylor var inte ute efter att finna det ”bästa sättet” att utföra arbete i allmänhet – vilket Friedmann tycks förutsätta. Vad han sökte var ett svar på den specifika frågan hur man bäst skall kontrollera en arbetskraft som känner sig främmande för arbetsformerna i det rådande systemet och som är föremål för köp och försäljning på samma sätt som vilken vara som helst.

Det andra karakteristiska draget i taylorismen är dess behandling av begreppet kontroll. Kontroll har i alla tider varit väsentlig för all företagsledning, men med Taylor fick den helt nya dimensioner. Före hans tid hade följande successiva stadier varit typiska för företagsledningens kontroll över arbetet: arbetarna sammanfördes i en lokal och arbetsdagens längd bestämdes genom diktat; arbetarna ställdes under övervakning av förmän i avsikt att säkerställa obruten flit och disciplin i arbetslokalen; arbetsregler infördes som förbjöd rökning, samtal och pauser i arbetet; produktionsminimum fastställdes. Dessa regler och förbud kunde varieras efter omständigheterna.

<sup>4</sup> Se Sudhir Kakar, *Frederick Taylor: A Study in Personality and Innovation* (Cambridge, Mass., 1970), s. 115-17; and Henri Fayol, *General and Industrial Management* (1916; trans., London, 1949).

<sup>5</sup> Lyndall Urwick and E. F. L. Brech, *The Making of Scientific Management*, 3 vols. (London, 1945, 1946, 1948), vol. I, s. 17.

<sup>6</sup> Se Georges Friedmann, *Industrial Society* (Glencoe, 111., 1964), esp. s. 51-65.

Tolkningen av begreppet kontroll över arbetet fick med Taylor en helt ny karaktär i och med att han fastslog *ledningens rätt och skyldighet att exakt bestämma hur arbetet skall utföras*. Tidigare hade företagsledningen enligt gängse praxis endast bestämt den allmänna inriktningen av arbetet; hur det skulle utföras hade varit arbetarnas sak att avgöra. Taylor gjorde slut på den ordningen. Ingen företagsledning kunde göras effektiv så länge man tillät arbetarna att själva bestämma hur arbetet skulle göras. Taylorismen innebar att företagsledningen i fortsättningen tog över arbetarnas beslutsrätt i fråga om allt som rörde deras jobb, de enklaste likaväl som de mest komplicerade. Sett ur den synpunkten genomförde Taylor den största revolution som dittills inträffat i arbetsfördelningens historia.

Taylor byggde sitt system på ett enkelt och rätlinjigt resonemang och han genomförde det med en sådan logisk klarhet, en sådan naiv uppriktighet och nästan evangelisk trovissighet att han snart vann starka anhängare bland kapitalisterna och företagsledarna. Han började utforma sitt system i tankarna redan under 1880-talet, men först på 1890-talet var han färdig att propagera för det genom föredrag, artiklar och forskningsrapporter. Hans egen ingenjörutbildning var tämligen begränsad, men hans grepp om verkstadspraktik var överlägset, mycket tack vare den omständigheten att han under fyra år arbetat i två skilda yrken, dels som modellör i ett gjuteri, dels som maskinskötare i en verkstad. Taylorismen fick snart spridning inte bara i USA och Storbritannien utan också i andra industriländer. I Frankrike blev systemet populärt under beteckningen "l'organisation scientifique du travail" men kallades senare, då reaktionen mot taylorismen vuxit sig stark, "l'organisation rationnelle du travail" (rationell arbetsorganisation). I Tyskland benämndes Taylor-tekniken helt enkelt "rationalisering", och tyska företag var troligen redan före första världskriget internationellt ledande på området.<sup>7</sup>

Taylor kom till världen i en välbärgad familj i Philadelphia. Efter skolåren i Exeter förberedde han sig för inträde vid Harvarduniversitetet men råkade i konflikt med sin far som ville att han, liksom denne själv, skulle ägna sig åt juridiken. Frederick tog ett i hans samhällsklass ovanligt steg då han i strid med faderns vilja sökte och fick plats som lärling i ett företag ägt av ett par vänner till fadern. Efter lärlingstidens slut tog han jobb som arbetare i Midvale Steel Works, även det ägt av vänner till familjen och ansett som ett av de mest tekniskt avancerade företagen inom amerikansk stålindustri. Under de följande månaderna arbetade han som maskinskötare och kontorist och placerades sedan som arbetsförman i svarvstålsverkstaden.

I fråga om psykisk läggning tillhörde Taylor en av dessa människor som styrs av en nästan tvångsmässig föreställning om nödvändigheten av att alltid handla på ett rationellt och effektivt sätt. Från sin tidiga ungdom vände han sig vid att noga överväga varje steg han tog och att kalkylera följderna av olika handlingssätt, varvid "effektiviteten" blev avgörande för hans val. Även sedan han vunnit ryktbarhet betraktades han av omgivningen som ett original, och hans inträde i en fabrik eller verkstad möttes vanligen med förstulna leenden från arbetarnas sida. Den bild man får av honom i en nyligen publicerad biografi av Sudhir Kakar motiverar omdömet att han, mildt sagt, var en "neurotisk fantast".<sup>8</sup> Det draget ingick i hans roll som den kapitalistiska företagsledningens profet, eftersom kapitalismens natur gör individens neurotiska drag till något både normalt och önskvärt för samhället.

En kort tid efter det att Taylor utsetts till förman inledde han en hård strid med de maskinskötare som var underställda honom. Eftersom denna strid utgör ett klassiskt exempel på de antagonistiska förhållanden som råder och rått på varje arbetsplats inte bara under Taylors tid utan dessförinnan och därefter, och då de erfarenheter han gjorde under denna konflikt blev avgörande för hans fortsatta tänkande kring arbetsledningens problem är det nödvändigt att

<sup>7</sup> Lyndall Urwick, *The Meaning of Rationalisation* (London, 1929), s. 13-16.

<sup>8</sup> Kakar, *Frederick Taylor*, s. 17-27, 52-54.



tämligen utförligt återge några utdrag ur hans egna skildringar av dessa händelser. Följande beskrivning, en av de många Taylor efterlämnat, är hämtad från ett vittnesmål som han gav inför en specialkommitté i representanternas hus:\*

Nu måste man komma ihåg att Midvale Steel Works arbetade enligt ackordssystemet. Allt arbete utfördes på ackord och pågick natt och dag – fem nätter och sex dagar i veckan. Man arbetade i två skift, ett nattskift och ett dagskift.

För oss arbetare i det här företaget hade på förhand ett visst arbetsresultat fastställts för alla produktionsavdelningar. Vi begränsade våra prestationer till vad jag uppskattade måste ha varit ungefär en tredjedel av vad vi mycket väl skulle ha kunnat uträtta. Vi kände oss berättigade att göra detta med hänsyn till själva ackordssystemet, som tvingade oss att leva ett slags kasernliv, så som jag berättade under mitt vittnesmål i går.

Så snart jag blivit förman kom de karlar som arbetade under mig och som naturligtvis visste att jag var bunden av systemet till mig och sa: ”Hör på, Fred, du tänker väl inte bli ett sådant där förbannat ackordssvin, eller gör du det?”

Jag sa: ”Om ni, pojkar, menar att ni är rädda för att jag skall försöka få er att jobba fram mera svarvstål så är svaret: ja, det tänker jag göra. Ni måste komma ihåg att jag alltid uppträtt just mot er under den tid vi jobbat tillsammans och alltid hållit mig till ackordsreglerna och aldrig brutit mot dem. Jag har alltid stått på er sida. Men nu har jag tagit ett jobb för företagsledningen och nu står jag på den andra sidan. Jag säger er därför rent ut att jag tänker skaffa fram mera svarvstål.” De sa: ”Då tänker du alltså bli ett satans ackordssvin?”

Jag sa: ”Allright, kompisar, om ni tar det på det sättet så är det okay för mig.” De sa: ”Vi varnar dig, Fred. Om du tänker spräcka de nuvarande ackorden skall det inte dröja många veckor innan vi har kastat dig över fabriksmuren.” Jag sa: ”Det är allright alltsammans, men det hindrar inte att jag tänker försöka få de här maskinerna att ge ett större utbyte.”

Nå, det här blev början till en ackordsstrid som, om jag minns rätt, pågick tre år – två eller tre år var det säkert. Jag gjorde under den tiden allt som stod i min makt för att öka produktionen i verkstaden, medan jobbarna lika ihärdigt gjorde allt för att inte öka arbetstakten. Alla som varit med om den här sortens bråk på en arbetsplats vet hur bittert striden förs och vilka smutsiga medel som kommer till användning. Om jag varit äldre och mera erfaren tror jag knappast att jag skulle fortsatt att slåss för att förmå arbetarna att göra något som de från början satt sig i sinnet att inte gå med på.

På arbetsledningens sida kämpade vi med alla de sedvanliga medlen, liksom arbetarna gjorde det på sitt håll. Redan innan jag tog jobbet som förman hade jag talat om för företagsledningen vad som skulle komma att hända. Jag sa till dem: ”För det första kommer de att tala om för er – och de kommer att göra det med eftertryck – att jag inte kan någonting om mitt jobb. Sedan kommer de att säga att jag för er bakom ljuset och lägga fram en massa bevis på den saken som gör den höjd över varje tvivel.” Sedan sa jag till ledningen: ”Allt vad jag begär av er, men på den punkten vill jag ha ert uttryckliga löfte, är att ni tror mig på mitt ord när jag sagt en sak, om också tjugo eller femtio arbetare påstår raka motsatsen. Om ni inte uppfyller det löftet kommer jag inte att lyfta ett finger för att öka produktionen i verkstaden.” Ledningen gick med på det villkoret och den höll sitt löfte till punkt och pricka, trots att den säkert många gånger var nära att tro arbetarna när de kom och sa att jag var inkompetent och opålitlig.

Nu tror jag det kan vara lämpligt att berätta lite närmare om hur striden fördes. Det första jag gjorde var att jag tog en arbetare avsidet och sa till honom att han måste se till att få mera gjort

---

\* Åtskilliga utdrag ur Taylors skrifter kommer att återges i detta kapitel därför att Taylor själv är den bästa källan för all forskning i scientific managements historia. I den oppositionsstorm som mötte taylorismen var det få som vågade dela Taylors egen naiva tro att alla förnuftiga människor, inklusive arbetarna, skulle vara villiga att ansluta sig till taylorismens syn på rationell arbetsledning. Vad han i själva verket propagerade för var företagsledningarnas av arbetarna icke erkända principer. När det gällde de akademiska kommentatorerna var deras synpunkter av föga värde för Taylor, eftersom de så uppenbart misstolkade och förvanskade innebörden av scientific management. Kakars bok utgör härvidlag ett anmärkningsvärt undantag, trots att den mynnar ut i den obligatoriska slutsatsen: "... i fråga om Taylors mål finns det ingenting som behöver ge upphov till gräl.”

under arbetstiden. Sedan tog jag själv hand om hans maskin och visade honom hur han skulle bära sig åt för att åstadkomma ett bättre resultat. Trots det fortsatte han att jobba på samma sätt som förut och med exakt samma utbyte som tidigare. Han vägrade att begagna sig av de bättre metoder som jag lärt honom. Till sist blev jag tvungen att avskeda honom och skaffa en ersättare.

Men den nye mannen fortsatte på samma sätt som företrädaren, och under de rådande omständigheterna kunde jag knappast klandra honom för den saken. Efter att ha provat det här sättet under en tid och efter att ha avskedat och ersatt den ene arbetaren efter den andre utan resultat, sa jag klart ifrån till arbetarna: ”Hör på! Ni vet att jag själv är mekaniker och att jag, liksom ni, skött såna här maskiner. Om det fortsätter så här kommer jag att tillgripa en åtgärd som står i strid med både era och mina intressen som svarvare. Jag vill inte ta till den annat än i nödfall, men om ni i fortsättningen vägrar att ge med er och inte ökar arbetstakten kommer jag att tillgripa den och ni kommer att finna den förbannat otrevlig.” Nu hade jag varnat dem, och då de alltjämt framhårdade gjorde jag vad jag hade satt mig i sinnet att göra.

Jag letade upp några särskilt intelligenta karlar, kompetent folk som emellertid dittills inte fått en chans till yrkesutbildning. Jag lärde dem hur man skall sköta en svarv för att få ut mesta möjliga arbete ur den utan onödiga ansträngningar för arbetaren. Innan jag gjorde det hade jag avkrävt dem löftet att de, sedan de väl var utlärdade, skulle prestera vad jag bedömde vara ett rimligt dagsverke. Men när de lärt sig yrket gjorde de som alla de andra gjort: de höll sig till ackordsavtalet och vägrade att göra ett dyft utöver vad det bestämde.

Det såg alltså ut som om jag var dömd att köra huvudet i väggen hur jag än bar mig åt. I själ och hjärta kunde jag inte förebrå arbetarna vad de gjorde; mina sympatier låg hela tiden på deras sida. Vad jag berättar är bara fakta sådana de existerade på den tiden inom verkstadsindustrin runt omkring i hela landet och sådana de, sanningen att säga, existerar än i dag.

När det här läget bestått någon tid sa jag till de arbetare som jag lärt upp: ”Alla ni som har fått yrkesutbildning av mig är i en annan situation än de som tidigare hade hand om svarvarna. Varenda en av er gick med på det villkor jag ställde upp innan ni började er utbildning, men inte en av er har hållit sitt löfte. Nu tänker jag inte längre lägga fingrarna emellan. Jag kommer i fortsättningen inte att tveka utan behandla er långt mera hårdhänt än jag behandlade era företrädare. Jag vet att ni haft en hård press på er för att ni skulle bryta vår överenskommelse, men ni borde aldrig ha gått med på den om ni inte tänkte hålla er del av den. Nu kommer jag från och med i morgon att minska er ackordsbetalning till hälften, från och med i morgon kommer ni att få arbeta för halva lönen. Men ni behöver bara prestera ett enda fullgott dagsverke så återgår vi till det gamla ackordet och ni kommer att förtjäna mycket mera än ni gjort hittills.”

Som man naturligtvis kunde vänta gick arbetarna genast till företagsledningen och framställde mig som en tyrann och niggerslavdrivare. Under en lång tid framöver höll de fast vid sitt tidigare beteende och vägrade att öka arbetstakten det minsta grand. Men så en dag gav de plötsligt upp allt motstånd och började prestera hyggliga dagsverken.

Jag vill, mina herrar, fästa er uppmärksamhet på den bitterhet och den gemenhet som präglade denna strid och på de följder som det gängse ackordssystemet leder till. Sedan min första kamplust svalnat och min förbittring över det nervpåfrestande motståndet börjat ge vika kände jag ingen bitterhet mot någon av de enskilda arbetarna. Min förtrytelse riktade sig mot systemet, inte mot dem som var underkastade det. Praktiskt taget alla dessa arbetare var mina vänner, och många av dem har förblivit det.\* Så snart mina försök att förmå dem prestera acceptabla dagsverken krönts med framgång, övergick de till att spela med omärkta kort, vilket ju oftast är detsamma som de vinnande korten. Jag hade känt på mig hur striden skulle komma att föras. Jag hade inför företagsägarna förutsagt vad som skulle komma, jag hade begärt och fått deras stöd och hade på det sättet ryggen fri när jag började vidtaga effektiva åtgärder mot mina motståndares slutdrag. Jag skärpte ackordskraven och tvang männen vid maskinerna att öka arbetstakten. Men varje gång detta skedde

\* Detta uttalande är ett speciellt utslag av den mytomani som var typisk för Taylor, och det rymmer uppenbarligen inte ett uns av sanning. Kakar betecknar det som karakteristiskt för en människa som lider av tvångsföreställningar.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Ibid., s. 61.

svarade några av arbetarna med sabotage som ledde till att en maskin bröt samman och måste tas ur produktion. Detta var en demonstration avsedd att visa företagsledningen hur en dåraktig förman pressade upp arbetstakten så att maskinerna överansträngdes och strejkade. Nästan varje dag inträffade ett sådant sabotage på något håll i verkstaden, och varje gång lades skulden på den hetsande arbetsledaren.

Lyckligtvis hade jag, som sagts, på förhand varskott ledningen om att detta skulle hända och därför kunde jag falla tillbaka på ett helhjärtat stöd från företagsägarnas sida. När sabotagen började dugga alltför tätt sa jag till arbetarna: ”Alright, från och med nu får ni själva betala reparationskostnaden för varje maskin som råkar ut för ett fel, eller också får ni avsked. Jag struntar i om maskinen skadats därför att taket störtat ner över den, ni får i alla fall betala för att få den lagad.” Varje gång en arbetare vållat en maskinskada dömdes jag honom att betala ett visst bötesbelopp, som jag sedan lämnade över till den ömsesidiga understödkassan så att pengarna till sist i alla fall hamnade hos arbetarna. Kvar stod emellertid att jag bötfällde dem, vare sig det skedde med rätt eller orätt. Det fanns ingen annan utväg, eftersom det var den enklaste sak i världen för arbetarna att påvisa att varje maskinhaveri som inträffade hade uppkommit utan deras förskyllan och att det bara var naturligt att sådana saker skulle hända under de rådande omständigheterna. När karlarna till sist insåg att deras taktik inte ledde till önskat resultat, alltså att påverka företagsledningens inställning till mig, tröttnade de och gav upp motståndet.

Efter det blev vi goda vänner, men det hade krävt tre års hård kamp för att komma dithän.<sup>10</sup>

Vad hela striden gällde var hur stor arbetsvolym arbetarna skulle prestera under en dags arbete. Taylor definierade denna arbetsvolym som ”ett rimligt dagsverke”. Denna fras gav han en grovt tilltydlig tolkning: den arbetsmängd som motsvarade ett ”rimligt” dagsverke låg vid gränsen för vad arbetaren kunde prestera dagligen under ett helt arbetsliv utan att hans hälsa tog skada. I praktiken tenderade Taylor att tolka definitionen så att kraven på arbetarnas prestationer kom att ligga på en nivå där endast ett fåtal arbetare kunde motsvara dem, och detta endast till priset av ständig press. Varför ett ”rimligt dagsverke” skulle definieras som den fysiologiskt maximala arbetsinsatsen klargjordes aldrig. Eftersom svårigheterna att ge en konkret innebörd åt termen ”rimligt” i begreppet ”rimligt dagsverke” måste bli praktiskt taget oöverkomliga hade det ju varit lika bra, om inte bättre, att definiera den arbetsmängd som arbetaren var skyldig att prestera som lika med den ökning av produktens värde som motsvarade arbetarens lön. Men med en sådan definition skulle ju ingen profit bli möjlig. Frasen ”rimligt dagsverke” måste följaktligen betraktas som i sig meningslös. Den mening som skulle kunna rymmas i den skulle enbart vara den som parterna i ett köp/försäljningsförhållande kunde försöka ge den.

Taylor uppställde som sitt mål maximalt eller ”optimalt” resultat av en dags arbete. ”Det största mänskliga hindret för att nå upp till denna standard”, skriver han i sin första bok, ”ligger i den låga arbetstakten hos dem som slöar, fuskar eller, som det heter, gör på stället marsch.” I senare beskrivningar av sitt syfte understryker han kraftigt samma synpunkt.<sup>11</sup> Om orsakerna till denna ”maskning” skriver han: ”Orsakerna är två. För det första har människor en naturlig benägenhet att ta det lugnt i jobbet; detta kan man kalla *naturligt fusk*. För det andra har de en benägenhet att se till sådant som de tror kan ge dem en fördel i deras förhållande till andra människor; det fusk som bedrivs av sådana motiv kan kallas *systematiskt*

<sup>10</sup> *Taylor's Testimony before the Special House Committee*, in Frederick W. Taylor, *Scientific Management* (New York and London, 1947), s. 79-85; detta är en utgåva i en volym av Taylor's tre huvudarbeten, *Shop Management* (1903); *Principles of Scientific Management* (1911); och ett offentligt dokument, *Hearings Before Special Committee of the House of Representatives to Investigate the Taylor and Other Systems of Shop Management* (1912), som ges opvanstående titel i denna volym. Var och en av dessa tre boklånga dokument i denna volym är sidnumrerad separat. (Taylors tre huvudverk har alla översatts till svenska, *Rationell arbetsledning*, 1913, *Rationell verkstadsledning*, 1923, och *Rationell fabriksorganisation i Förenta Staterna*, 1933.)

<sup>11</sup> Frederick W. Taylor, *Shop Management*, in *Scientific Management*, s. 30. Se även Taylor's *The Principles of Scientific Management* (New York, 1967), s. 13-14; och *Taylor's Testimony in Scientific Management*, s. 8.

*fusk*. Detta beteende är inte så instinktivt som det naturliga fusket utan framkommer först efter medvetna överväganden och resonemang. Den första av dessa båda orsaker går Taylor snabbt förbi för att koncentrera sig på den andra: ”Det värsta onda, som både arbetare och arbetsgivare får lida av, härrör från det systematiska fusket, som är nästan lika universellt i alla företagsledningssystem och som uppkommer efter noggrant övervägande från arbetarens sida om vad som är förenligt med hans egna intressen.” Taylor fortsätter:

Större delen av det systematiska fusket ... utförs av folk som avsiktligt försöker hålla arbetsgivaren okunnig om hur fort ett arbete kan göras.

Så allmänt är detta fusk att man svårligen kan finna en kompetent arbetare i ett stort företag, vare sig han arbetar på ackordsbasis, mot tidlön eller på grundval av ett avtal eller något annat allmänt tillämpat lönesystem, som inte avsätter en betydande del av sin arbetstid till att försöka utfundera hur långsamt han kan arbeta och fortfarande låta arbetsgivaren leva i tron att han håller en bra arbetstakt.

Bakom allt detta ligger, i korthet sagt, att praktiskt taget alla arbetsgivare fastställer en maximidaglön som de tycker är den riktiga för alla kategorier av arbetare vare sig de har tidlön eller ackord.<sup>12</sup>

Att arbetskompensationen utgår med en *socialt* bestämd summa fastställd av arbetsgivare som sysselsätter arbetskraft av beslätad typ, tycks Taylor således ha förstått. De arbetare som den ena dagen producerar två eller tre gånger mera än de gjorde föregående dag får därmed inte två eller tre gånger så mycket betalt; vad de får är på sin höjd ett litet extra påslag utöver vad deras arbetskamrater får, men denna lilla löneskillnad utjämnas efterhand som arbetarnas produktionsnivå utjämnas. Frågan om hur stor andel av en dags arbetsvolym som är nedlagd i varje produkt är därför relativt oberoende av lönenivån, som i stället bestäms av främst marknadsmässiga, sociala och historiska faktorer. Arbetarna vet detta genom egna upprepade erfarenheter, oavsett om de jobbar på ackord eller har tidlön. ”Det är emellertid”, fortsätter Taylor, ”i ackordssystem som konsten att bedriva systematiskt fusk är mest praktiserad. Det är självklart att en arbetare, som ett par, tre gånger upplevt att han fått sin ackordssats reducerad därför att han arbetat hårdare och ökat avkastningen av sitt jobb, tappar all känsla för arbetsgivarens sätt att se på saken och i fortsättningen blir behärskad av en enda strävan, nämligen att aldrig mera bli offer för en sådan inkomstbeskärning om han kan klara sig undan genom att praktisera systematiskt fusk.”<sup>13</sup> Härtill kommer, att även om det fanns ett ackordssystem eller ett bonussystem som tillät arbetaren att öka sin förtjänst så skulle problemet inte därmed vara löst. Det skulle snarare försvåras eftersom det i fortsättningen skulle bli prestationsrekorden som bestämde ackordsättningen.

Taylor intog hela tiden den ståndpunkten att arbetarna genom att handla som de gjorde betedde sig på ett ur deras synpunkt rationellt sätt. I en senare redogörelse för Midvalestriden underströk han att han gjort detta klart för arbetarna redan på ett tidigt stadium av konflikten. Han berättar att de ofta sökte upp honom och ”på ett personligt och vänskapligt sätt” bad honom säga om han uppriktigt kunde råda dem att öka arbetstakten och om han menade att detta skulle ligga i deras eget intresse. Som en ”sannfärdig människa” hade han känt sig skyldig förklara, att han om han vore i deras kläder skulle göra precis vad de själva gjorde och kämpa mot varje försök att tvinga fram en högre arbetstakt. Han skulle göra det därför att inget ackordssystem i världen skulle göra det möjligt för arbetarna att förtjäna mera men däremot alltid tvinga dem att arbeta hårdare.<sup>14</sup> \*

<sup>12</sup> *Shop Management*, s. 32-33.

<sup>13</sup> *Ibid.*, s. 34-35.

<sup>14</sup> *The Principles of Scientific Management*, s. 52.

\* Jämfört med Taylors här deklarerade ställningstagande representerar senare industrisociologers ståndpunkt i detta avseende ett steg tillbaka. Hellre än att de erkänner den faktiskt bestående intressekonflikten tolkar de

De slutsatser Taylor drog efter sitt elddop i slaget om Midvale kan sammanfattas på följande sätt:

Arbetare som kontrolleras enbart genom reglementen och allmänna disciplinregler är inte i verklig mening kontrollerade, därför att de behåller sitt grepp över själva arbetsprocessen. Så länge de bestämmer denna är de i stånd att hindra alla försök från företagsledningens sida att pressa ur dem det mesta möjliga av deras arbetsförmåga. Om den situationen skall kunna ändras måste arbetsprocessen flyttas över i företagsledningens händer och detta inte endast i formellt avseende utan när det gäller utformningen av själva arbetet och kontrollen över det i varje fas och varje steg. Inga ansträngningar för att nå detta mål kan vara för stora, och den möda och de resurser som offras för det syftet kommer att betala sig väl i form av bättre arbetsresultat.\*\*

Den form av företagsledning som fanns före scientific management kallade Taylor själv ”ordinarie företagsledning”, och han ansåg den otillräcklig för att möta de krav han uppställde. Hans beskrivning av ”ordinarie företagsledning” är, som alla framställningar avsedda att göra propaganda för en sak och värva proselyter, präglad av förenklingar, överdrifter och schematiseringar, men hans ställningstagande är klart:

I de bästa av de ordinarie typerna av arbetsledningssystem erkänns det öppet från företagsledningens sida att inom de trettio, fyrtio industribranscher som tillämpar sådana system besitter arbetarna en större samlad mängd av yrkeskunskaper än vad arbetsledningarna i allmänhet äger. Då måste man förstås observera att till arbetsledningen hänförs förmån och arbetsledare på skilda nivåer som

---

arbetarnas motstånd mot ett ackordssystem, som vill få dem att arbeta hårdare och förtjäna mer, som ett ”rationellt” och ”oekonomiskt” beteende. De gör gällande att företagsledningarna däremot alltid betar sig rationellt. Den inställningen har dessa moderna psykologer trots att Western Electric i Hawthorneexperimentet – som gav upphov till human relations-skolan – gjorde klart att den arbetare som under experimentperioden producerade minst stod som nr 1 på listan över de mest intelligenta arbetarna och som nr 3 på listan över de mest yrkesskickliga, medan den arbetare som producerade mest kom sist vid intelligensmätningarna och som nr 7 på listan över de mest yrkesskickliga arbetarna.<sup>15</sup>

Det finns åtminstone en forskare, ekonomen William M. Leiserson, som formulerat ett riktigt omdöme om arbetarnas rationalitet i detta sammanhang. Han skriver: ”... samma rationella beteende som får affärsföretagarna att minska produktionen när priserna faller och reducera lönerna när arbetskraftstillgången är god, får arbetarna att hålla nere sina prestationer och sänka sin effektivitet när lönerna är stigande ... Om arbetarnas handlande är felaktigt så måste allt vad företagsekonomerna lär ut och arbetsgivarna praktiserar vara i lika mån felaktigt.”<sup>16</sup> Hawthorneforskarna och deras senare meningfränder anser att Western Electrics arbetare betedde sig ”irrationellt” eller vägledades av gruppohänsyn, sociala hänsyn eller andra känslomässiga skäl när de höll nere sina arbetsprestationer, och de gör det trots att Hawthorneförsöken måste läggas ner just därför att General Electric tvingades avskeda arbetare till följd av den stora depressionen som då inträffade och därmed bevisade hur rationellt arbetarna i själva verket hade handlat och hur berättigad deras fruktan för överproduktion varit. En av de mest intressanta undersökningar som gjorts om dessa problem genomfördes i slutet av 1940-talet av en sociolog vid Chicagouniversitetet. Han tog anställning på en fabrik och gjorde en intensivstudie av 84 arbetare vilken visade att endast nio av dem uppträdde som ”ackordbrytare”. Det framkom att dessa nio var ”särilingar” inte bara i arbetet utan också i livet utanför jobbet. Åtta av de nio var republikaner, medan 70 procent av arbetsstyrkan i fabriken var demokrater. De nio kom samtliga från jordbrukar- eller andra medelklassfamiljer, medan det stora flertalet av deras kamrater kom från arbetarklassen.<sup>17</sup>

<sup>15</sup> Elton Mayo, *The Social Problems of an Industrial Civilization* (Boston, 1945). s. 42.

<sup>16</sup> William M. Leiserson, ”The Economics of Restriction of Output”; citerad i Loren Baritz, *The Servants of Power* (New York, 1965), s. 100.

<sup>17</sup> William F. Whyte, *Men at Work* (Homewood, Ill., 1961), s. 98-121; se även Whyte's *Money and Motivation* (New York, 1955), s. 39-49.

\*\* Denna sista slutsats är uppenbarligen förknippad med den välkända princip hos Adam Smith som säger att arbetsfördelningens effekter är beroende av marknadens storlek. Taylorismen kunde inte bli allmän inom någon industrigren eller tillämpas på specifika situationer förrän produktionen nått en sådan omfattning att företagen kunde bära de kostnader som är förenade med rationalisering, alltså med taylorism. Där ligger förklaringen till att taylorismens framträdande och segertåg sammanfaller med den produktionsstillväxt och företagskoncentration som inträffade under senare delen av 1800-talet och under 1900-talet.

själva ursprungligen varit förstklassiga arbetare. Men dessa förmän och arbetsledare vet bättre än någon annan att även deras egen samlade kunskap och yrkesfärdighet är långt underlägsen den kunskap och yrkesfärdighet som representeras av deras underställda arbetare. De mest erfarna arbetsledarna är alltid angelägna att öppet hänskjuta alla problem som rör det bästa och mest ekonomiska sättet att utföra arbetet till arbetarna själva. De erkänner villigt att deras uppgift är att stimulera arbetarna till att utnyttja sina färdigheter, sin arbetsförmåga, sina traditionella yrkeskunskaper, sin uppfinningsrikedom och sin goda vilja, kort sagt sin initiativförmåga, så att de ger arbetsgivaren största möjliga utbyte.<sup>18</sup>

Som tidigare framgått var Taylor så övertygad om den universella och oundvikliga förekomsten av fusk i arbetet att han själv inte var benägen rekommendera någon större tilltro till arbetarnas vilja att ta egna initiativ. Att göra det kunde bara leda till att arbetsgivarna gav upp kontrollen. ”Så som praxis utvecklats i Midvale Steel Works och som den består i flertalet verkstäder här i landet, så styrdes företaget i verkligheten av arbetarna och inte av arbetsledarna. Arbetarna bestämde efter sorgfälliga överläggningar sinsemellan hur snabbt varje jobb skulle utföras.” Under Midvalestriden förlade Taylor upphovet till konflikten till ”företagsledningarna och deras okunnighet om vad som i verkligheten är ett rimligt dagsverke för en arbetare”. Han själv hade, trots att han var förman, ”full insikt om att de samlade yrkeskunskaperna hos de arbetare som var underställda honom var tio gånger så stora som hans egna”.<sup>19</sup> I denna insikt låg både källan till Midvalekonflikten och upphovet till scientific management.

Det dilemma som Taylor konfronterades med kan bäst beskrivas genom att man återger hans egen skildring av hur det gick till då han ledde arbetet med att flytta ett stort lager av tackjärn, tillhörigt Bethlehem Steel Company. Historien om hur det arbetet gick till är den mest detaljerade och omfattande som Taylor skrivit, och den handlar om ett så enkelt jobb att var och en kan begripa den utan tekniska förkunskaper. Vi återger den här efter Taylors *The Principles of Scientific Management*.

Ett av de första arbeten som utfördes under min ledning när jag introducerade scientific management vid Bethlehem Steel Company bestod i att lasta tackjärn enligt pensumsystemet.\* När spansk-amerikanska kriget bröt ut 1892 låg företaget inne med ett osålt tackjärnslager på omkring 80.000 ton, uppstaplat i små högar på ett fält som gränsade till verkstadsområdet. Anledningen till den kraftiga upplagringen var att priset på tackjärn legat så lågt att det inte kunde säljas med vinst. När nu spansk-amerikanska kriget inletts steg efterfrågan på tackjärn starkt, priserna drevs upp och på kort tid hade Bethlehem Steel sålt hela sitt lager. Det gällde nu att få det lastat på järnväg och distribuerat till köparna. Detta gav oss ett gott tillfälle att visa både arbetarna, arbetsledarna och företagsägarna hur överlägset pensumsystemet var jämfört med de gammalmodiga dagslöne- och ackordssystemen när det gällde ett mycket okomplicerat arbete.

Bethlehem Steel Company hade fem masugnar, och sedan många år lät man det där tillverkade tackjärnet lastas av ett järnbärlag. Det bestod vid den här tiden av 75 man, alla tränade bärare av genomsnittskvalitet. De hade en utmärkt förman, som själv en gång varit järnbärare, och arbetet utfördes på det hela taget lika fort och billigt som på vilken annan arbetsplats som helst.

Ett växelspår lades ut från järnvägen till upplagsplatsen och längs tackjärnsstaplarna. En godsvagn kördes fram, en sluttande plank restes mot vagnssidan och sedan hade varje arbetare att lyfta en järntacka på omkring 40 kilo, bära den uppför plankan och släppa ner den i vagnen.

Vi visste att laget i genomsnitt lastade 12½ ton per man och dag, men sedan vi studerat saken fann vi till vår överraskning att en förstklassig järnbärare borde klara mellan 47 och 48 ton per dag i

<sup>18</sup> *The Principles of Scientific Management*, s. 32.

<sup>19</sup> *Ibid.*, s. 48-49, 53.

\* Taylor själv har betecknat pensumsystemet som ”det kanske mest framträdande grunddraget” i hans moderna system. Det gick ut på att allt arbete skulle i detalj förhandsplaneras av arbetsledningen, som fastställde ett visst pensum som var och en av männen i arbetslaget skulle prestera varje dag. (Ö.a.)

stället för 12½. Detta pensum fann vi så stort att vi måste kontrollera våra beräkningar flera gånger innan vi var säkra på att vi hade rätt. När vi till sist blivit övertygade om att 47 ton var ett lagom dagsverke för en förstklassig tackjärnsbärare stod vår uppgift som ledare av ett arbete baserat på det nya systemet fullt klar för oss. Vi hade att sörja för att 80.000 ton tackjärn lastades på godsvagnar i ett tempo som motsvarade 47 ton per man och dag mot tidigare 12½ ton. Det ingick vidare i våra skyldigheter att leda arbetet så att inget bråk med folket uppstod och ingen strejk bröt ut. Därutöver skulle vi laga så att arbetarna kände sig mera nöjda och belåtna då de lastade 47 ton i stället för som förut 12½ ton.

Vår första åtgärd blev att på ett rationellt sätt välja folk till arbetet. När man sysslar med den här nya sortens arbetsledning måste man orubbligt hålla sig till en grundregel: man måste tala enskilt med varje arbetare, eftersom varje arbetare har sina speciella färdigheter och sina speciella begränsningar. Man måste akta sig för att behandla folket som en "massa" och i stället försöka få varje individ att göra en maximal insats med utsikt att få maximalt utbyte för egen del. Vårt första steg blev att ta reda på en lämplig arbetare att börja med. Under tre, fyra dagar studerade vi noga de sjuttiofem männen, och sedan plockade vi ut fyra karlar som föreföll att kunna fysiskt klara uppgiften att lasta 47 ton tackjärn på en dag. Var och en av de fyra underkastades en förnyad granskning. Vi tog reda på deras förflutna så långt detta var görligt och vi skaffade oss upplysningar om deras karaktär, vanor och ambitioner. Till slut valde vi ut den av de fyra som föreföll oss mest lämplig att börja med. Det var en liten pennsylvaniabo av holländskt ursprung. Varje kväll gick han den ett par kilometer långa vägen hem från sitt arbete, till synes lika pigg och spänstig som när han startade på morgonen. Vi hade tagit reda på att han av sin daglön på 1:15 dollar sparat ihop en liten slant så att han kunnat köpa sig en tomt, och under tidiga morgontimmar före jobbet och på kvällarna höll han nu på med att bygga sig en stuga. Han hade rykte om sig att vara mycket "närig" och en av hans bekanta sa att "en penny i hans ögon var stor som ett kärrehjul". Vi kan kalla denne man för Schmidt.

Vår uppgift hade alltså nu begränsats till att få Schmidt att lasta 47 ton tackjärn om dagen och få honom att trivas med det. Det startade på det sättet att Schmidt kallades in, varefter ett samtal i den här stilen utspann sig:

- Hur är det, Schmidt, är ni en toplönekarl?

- En vaförnåt? Jag förstår inte.

- Visst förstår ni. Jag vill bara veta om ni är en toplönekarl.

- Jag förstår inte vad som menas med det.

- Försök i alla fall. Jag vill ha reda på om ni är en karl som inser sitt eget värde eller om ni är likadan som de där billiga typerna därborta. Tala om för mig om ni vill tjäna 1:85 om dagen eller om ni är nöjd med 1:15 som de andra gubbarna får.

- Om jag vill tjäna 1:85 om dan? Så klart jag vill det. Är det det som menas med en toplönekarl? Ja, i så fall är en annan en toplönekarl.

- Schmidt, gör det inte svårare för mig! Det är klart att ni vill ha 1:85 om dan, det vill väl alla. Men ni vet mycket väl att det inte har något att göra med om ni är en toplönekarl eller inte. Svara nu på min fråga för jag kan inte stå här och snacka bort hela dan. Kom med här! Ser ni den där tackjärnshögen?

- Klart att jag ser den.

- Och ser ni den där godsvagnen?

- Visst.

- Gott. Om ni är en toplönekarl kommer ni att lasta den där tackjärnshögen på den där godsvagnen i morgon för 1:85. Nå, kan ni nu svara mig på min fråga om ni är en toplönekarl eller inte?

- Skulle jag få 1:85 för att lassa dom där tackorna på den där vagnen i morron?

- Just det. Och ni får 1:85 varenda dag året runt om ni lastar en sådan där hög på vagnen. Det är vad som menas med att vara en topplönekarl och det vet ni lika bra som jag.

- Då är det allright. Jag lassar dom där tackorna på den där vagnen för 1:85 och det får jag sedan varje dag?

- Precis.

- Då var det ju rätt som jag sa, att en annan är en topplönekarl.

- Bra. Men det är en sak till. Ni vet lika bra som jag att en topplönekarl gör precis vad han blir till-sagd att göra. Ser ni den där mannen där borta? Känner ni honom?

- Har aldrig sett honom förr.

- Om ni är en topplönekarl kommer ni hädanefter att göra precis vad han säger att ni ska göra, från morgon till kväll. Om han säger att ni ska plocka upp den där tackan och lasta den på vagnen så gör ni det. När han säger att ni ska sätta er och vila så gör ni det. Och så där får ni göra dan igenom. Och så en sak till: inget snack och inget bråk, förstår ni det? Nu kan ni gå, men kom igen i morgon och börja arbetet så ska jag före kvällen tala om för er om ni är en topplönekarl eller inte.

Det här kan förefalla vara ett väl grovt språk och det skulle det ha varit om jag begagnat det mot en yrkesutbildad mekaniker eller t.o.m. en vanlig intelligent arbetare. Men när det gällde en grov-huggare som Schmidt var det det lämpliga språket. Man kan inte ens påstå att det var ovänligt, eftersom det tjänade ett för honom gott syfte, nämligen att tala om för honom att han här hade ett tillfälle att tjäna bra med pengar – utan att samtidigt fästa hans uppmärksamhet på att han skulle tjäna de där pengarna på ett arbete som han under vanliga omständigheter säkert skulle ha betraktat som ett rent omöjligt slitgöra.

Schmidt började arbetet nästa morgon, och hela dagen gjorde han vad förmannen, som stod över honom med klockan i handen, sa åt honom att göra. ”Hämta tackan ... Häv upp den i vagnen ... Sitt och pusta ett tag ... Schmidt gjorde vad han blev tillsagd att göra, lastade ... vilade ... lastade ... vilade ... När klockan var halv fem på kvällen hade han lastat 47½ ton tackjärn på godsvagnen. Han höll praktiskt taget samma arbetstakt i allt vad han gjorde under de tre år jag stannade kvar hos Bethlehem Steel. Genomsnittligt förtjänade han under denna tid något mer än 1:85 per dag, medan han tidigare aldrig kommit upp till mer än 1:15. Det betyder att han förtjänade 60 procent mera än folk som arbetade efter det gamla systemet. En efter en handplockades andra arbetare och tränades för uppgiften att lasta 47½ ton tackjärn per dag, tills 80.000 ton tackor flyttats över till godsvagn. Alla dessa män förtjänade 60 procent mer än de kamrater som var sysselsatta med arbeten utanför pensumsystemet.”<sup>20</sup>\*

<sup>20</sup> Ibid., s. 41-47.

\* Daniel Bell har gett en annan skildring av Taylors sätt att lösa problemet med tackjärnslastningen vid Bethlehem Steel. Han skriver:

”Det var 1899 som Taylor förvärvade ryktbarhet genom att lära en holländsk järnbärare att lasta 47 ton tackjärn i stället för 12½ ton per dag. Varje detalj av mannens jobb hade specificerats, skovelns storlek, dess bett i högen av tackor, vikten av skottkärrans last med tjojtals tackor, gångavståndet mellan upplagsplatsen och godsvagnen, båglinjens form vid skovelns kast in i godsvagnsöppningen samt vilorasternas antal och tid. Genom att systematiskt variera dessa faktorer kom Taylor fram till den optimala vikten av lasten i skottkärran.”<sup>21</sup>

Poängen i Bells beskrivning är inte att den med alla sina omständliga detaljer klargör hur lätt en författare lockas till osaklighet om han inte går till grundkällan utan utnyttjar andrahandskällor, och om han därtill saknar all kunskap om det arbete han vill beskriva, alltså i föreliggande fall aldrig så mycket som sett en järntacka. Professor Bell skulle nog få svårt att förklara hur han tänker sig att en järnbärare hanterar en 40-kilostacka på en skovel, eller hur någon skulle kunna föreskriva hur den ”båglinje” skall se ut som skovelns beskriver i luften när arbetaren svingar den in i godsvagnen, eller hur den skottkärria skall se ut som har kapacitet för att ta ”tjojtals” 40-kilos-tackor. Poängen i Bells historia är en annan. Den visar sociologernas benägenhet att skriva om yrken, jobb och färdigheter om vilka de inte har ens en ytlig kännedom. Resultatet skulle bli detsamma om litteraturkritiker aldrig läste de romaner, skådespel och dikter som de analyserar utan byggde sina tolkningar uteslutande på sociologisk intervjuteknik, d.v.s. gick efter svar på frågeformulär hämtade från en samplad krets av läsare. Bells misstag och felaktigheter är bara ett typexempel på en lång rad liknande missuppfattningar. De blir verkligt allvarliga när beskrivningarna gäller mera komplicerade yrkessysslor, eftersom de visar företagsledningarna att



Historien om Bethlehem Steels tackjärnslager är lärorik därför att den klart pekar ut den svängtapp kring vilken all modern arbets- och företagsledning rör sig: kontroll över arbetet *genom kontroll av alla de beslut som fattas under arbetets gång*. Eftersom i tackjärnsfallet alla beslut rörde sig om arbetshändelsernas tidsförlopp, hade Taylor bara att bestämma deras tidtabell för att nå fram till det önskade resultatet. Vad angår hans sätt att utnyttja lönen som drivfjäder för arbetarna så är naturligtvis penningfrågan viktig när man vill introducera ett nytt arbetssätt, men bara under introduktionens första stadier. Ty när arbetsgivarna väl fått tillgång till en ny metod som tillåter en högre arbetstakt, dröjer det inte länge förrän de drar in lönetillägget för det snabbare jobbet, i tackjärnsfallet ett påslag på 60 procent. Taylor tvingades göra den dystra upptäckten, och han klagade också över att företagsledningarna behandlade hans nya ”vetenskapliga system” som vilket som helst ackordssystem och skoningslöst skar ned betalningen så snart arbetsmarknadsläget gjorde detta möjligt. Följden blev att de arbetare som tvingats in under Taylorsystemets hårda regler med ökad arbetsintensitet fann sig få mycket klen utbyte av affären. Samtidigt blev andra arbetsgivare, under trycket från den nya konkurrensen, tvingade att med lock eller pock driva sina egna arbetare till högre arbetstakt.\*

Taylor gjorde gärna gällande att hans arbetsnormer höll sig inom ramen för vad människan förmår prestera utan att pressas otillbörligt hårt. Men samtidigt medgav han att endast fysiskt mycket väl utrustade arbetare kunde klara jobben i hans system, och att endast sådana arbetare i verkligheten togs ut till dem:

Vad beträffar det metodiska urvalet av männen så är det ett faktum att det i järnbärarnas 75-mannalag bara fanns en man på åtta som var fysiskt kapabel att hantera 47½ ton per dag. Även med bästa vilja i världen kunde de övriga sju inte hålla en sådan arbetstakt. Men detta innebar inte att den ende av de åtta, som orkade med det, var som yrkesman i något avseende överlägsen de övriga sju. Det var bara det att han råkade vara i besittning av en oxes krafter. Den sortens arbetare är i och för sig inte sällsynta, men det är inte alltid lätt att hitta dem när de behövs och därför är de starkt efterfrågade. En man av oxtypen är ofta så ointelligent att han är oduglig för de flesta jobb. Men vid det vetenskapliga urvalet av arbetare är det inte fråga om att finna några speciellt begåvade, vad det gäller är att i en samling av mycket vanligt folk hitta dem som passar för uppgiften. Trots att bara en man på åtta i detta speciella arbetslag var lämpad att utföra det tunga arbetet hade vi inte den ringaste svårighet att skaffa alla erforderliga arbetare, antingen från företagets övriga verkstäder eller från trakten runt omkring.<sup>23 \*\*</sup>

---

de kan berätta snart sagt vilka amsagor som helst för de akademiska forskarna och bli trodda av dem. Företagsledningarna tar med förtjusning tillfällena i akt för att på det sättet ge spridning åt sina egna idéer om arbetets, arbetsprocessens och yrkesfärdigheternas utveckling.

<sup>21</sup> Daniel Bell, *Work and Its Discontents*, in *The End of Ideology* (Glencoe, Ill., 1960), s. 227.

\* I den klassiska undersökning om rationell arbetsledning som Robert F. Hoxie gjorde 1915 för den statliga kommissionen för industriella relationer påpekade han att de flesta lönereduktioner som företogs i verkstäder med formella system för rationell arbetsledning skedde indirekt genom att företaget skapade nya jobb med lägre löner. Han drar den slutsatsen att scientific management med nödvändighet drar med sig lönesänkningar och att detta ligger i systemets natur.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Robert F. Hoxie, *Scientific Management and Labor* (New York and London, 1918), s. 85-87.

<sup>23</sup> *The Principles of Scientific Management*, s. 61-62.

\*\* Georges Friedmann uppger att en tysk fysiolog som 1927 undersökte fallet Schmidt ansåg sig ha konstaterat att den arbetsinsats som Taylor fastställt inte kunde accepteras som norm ”därför att flertalet arbetare skulle duka under för pressen”.<sup>24</sup> Taylor framhärskade i uppfattningen att hans system gjorde arbetaren mera nöjd och tillfredsställd.<sup>25</sup> Man bör också notera att Taylor kallat Schmidt en man av ”oxtypen”, och denne holländares stupiditet har faktiskt kommit att ingå i industrisociologins folklore. Samtidigt är det ett faktum att Taylor själv berättat att Schmidt höll på att bygga ett eget hus utan att någon veterligen behövde tala om för honom när han skulle stå, gå och sitta på huk. Tron på en medfödd stupiditet hos arbetare är emellertid en nödvändighet för företagsledningarna; i annat fall skulle de ju nödgas erkänna att de sysslar med att fostra och prissäta stupiditet.

<sup>24</sup> Friedmann, *Industrial Society*, s. 55.

<sup>25</sup> *Shop Management*, s. 25.

Taylor tillbringade hela sitt liv med att utveckla och utlägga de kontrollmetoder som här beskrivits och han tillämpade dem på en mångfald arbetsuppgifter, t.ex. skyffling av kol, grus och sand, timmerhuggning, kullagerinspektering men framför allt på olika mekaniska yrken. Han var övertygad om att de kontrollformer han förespråkade kunde tillämpas på alla arbeten utan undantag, de enklaste lika väl som de mest komplicerade. Det var i maskinverkstäder, inom muraryrket och liknande högt utvecklade yrken som han och hans efterföljare uppnådde de mest slående resultaten.

Från urminnes tider och ända fram till den industriella revolutionen hade hantverk och sådana yrken i övrigt som krävde utbildning varit den cell ur vilken arbetsprocessen utvecklats. I varje fack förutsattes arbetaren behärska en uppsättning av traditionella kunskaper, metoder och procedurer och hur de skulle brukas hade han själv att avgöra. Varje arbetare var en lagringsplats för det samlade vetandet om de material och de processer som möjliggjorde produktionen inom det egna sysselsättningsområdet. Krukmakaren, garvaren, smeden, vävaren, snickaren, bagaren, mjölnaren, glasblåsaren, skomakaren etc. representerade en del av den sociala arbetsfördelningen; han var ett magasin för förvaring av mänsklig teknik och kunskap om arbetsprocesser i det egna facket. I kropp och sinne kombinerade han sin specialitets yrkesbegrepp och yrkesfärdigheter; fattad på detta sätt är tekniken, som ofta påpekats, vetenskapens stamfader.

Det viktigaste och vanligaste av alla yrken har alltid varit, och är alltjämt om man ser till världen i dess helhet, jordbrukarens yrke. En jordbrukarfamilj förenar med sin egentliga yrkesutövning en mångfald andra yrken, åtminstone grova bitar av dem, exempelvis smedens, murarens, snickarens, slaktarens, bagarens, etc. I de traditionella hantverken var lärlingstiden mellan tre och sju år, men för jordbrukaren kommer den att omfatta hela hans barndom och uppväxttid och sträcker sig ibland ett gott stycke in i vuxen ålder. Med hänsyn till den mängd kunskaper som måste insamlas och smältas och de färdigheter som måste förvärfvas var den långa lärlingstiden inom de traditionella hantverksyrkena i allmänhet nödvändig, och i verkligheten fortsatte den ofta långt efter det att lärlingen blivit gesäll. Av alla de yrken och arbeten som uppkommit ur det traditionella hantverket var på Taylors tid de mekaniska yrkena de färskaste och de mest betydelsefulla för den moderna industrin.

Som jag redan påpekat var Taylor inte i första hand intresserad av teknologin, som förfogar över speciella medel när det gäller direkt kontroll av arbetsprocessen. Visserligen gav han betydande bidrag till en förbättrad teknik inom verkstadsindustrin; det viktigaste var hans uppfinning av snabbsvarvstålet. Men sådana resultat var snarast biprodukter av hans huvudsats: att utveckla, systematisera och klassificera nya praktiska arbetsmetoder. Han sysslade med arbetskontroll på *alla* teknologinivåer, och därvid grep han sig särskilt an med uppgifter som gällde hans eget specialområde, arbetet i maskinverkstäder. Härunder lade han i dagen en djärvhet och en energi som förbluffade hans samtida, och han blev mönsterbildare för industriella planerare och arbetsutformare fram till vår egen tid. Det var en enorm uppgift han åtog sig när han beslöt att modernisera arbetet i maskinverkstäderna.

När en arbetare i en mekanisk verkstad på Taylors tid började på ett jobb utgick han från en arbetsritning. Allt efter arbetets art svarvade, fräste, borrarde, hyvlade och filade han materialet och gav med hjälp av dessa maskinella och manuella procedurer arbetsstycket den form som ritningen specificerade. Antalet beslut som han måste fatta under loppet av denna arbetsprocess var enormt stort, till skillnad från vad fallet var när det gällde enkla jobb, t.ex. tackjärnshantering. Själva svarvningen rymmer massor av olika moment, vartill kommer en rad parallella aktiviteter såsom val av metall, centrerung och fixering av arbetsstycket vid svarvchucken, måttagningar och mycket annat. Taylor själv uppställde tolv variabler, nämligen: metallens beskaffenhet med hänsyn till hårdhet och övriga egenskaper; verktygets stålmaterial; spåntjockleken; formen på verktygets skärande egg; arten av kylmedel; skärdjupet;

skärtiden, d.v.s. den tid verktyget begagnades innan det måste slipas om; verktygets skärinkel och släppningsvinkel; verktygets och arbetsstyckets elasticitet; diametern hos det stycke smide eller gjutgods som bearbetas; spåntrycket på verktygets skärande egg; dragkraften samt maskinens fart och matning.<sup>26</sup> Var och en av dessa tolv variabler gav upphov till ett brett spektrum av handlingsalternativ som sträckte sig från några få när det gällde val av kylmedel till ett mycket stort antal när det gällde sådana saker som arbetsstyckets tjocklek, form, djup, hållbarhet, etc. Tolv variabler vilkas effekter betingas av ett mycket stort antal handlingsbeslut ger upphov till ett astronomiskt stort antal kombinationer, något som Taylor snart kom till insikt om. Men på dessa beslut beror inte bara den enskilda produktens kvalitet och utseende utan också hela produktionens storlek och den snabbhet varmed den skaffas fram.

Utan att tappa modet började Taylor insamla material för att kunna förse arbetsledarna med alla fundamentala informationer om dessa arbetsprocesser. Hösten 1880 inledde han en serie experiment vid Midvale Steel Company som han sedan skulle fortsätta under hela tjugosex år. Under denna tid företog och redovisade han mellan 30.000 och 50.000 experiment och prov, varunder han förvandlade 400 ton järn och stål till spånor på tio olika maskinverktyg som stod reserverade på företaget inkom för hans experiment.\* Den största svårigheten, berättade han senare, var att hålla elva variabler konstanta och likformiga under ett helt experiments förlopp medan villkoren för den tolfte variabeln förändrades.

Alla framkomna data systematiserades och korrelerades och reducerades till praktiskt hanterligt format genom utnyttjandet av vad han kallade en ”räknestav” eller räknesticka, med vars hjälp arbetaren kunde fastställa den besluts kombination som gav maximal effekt i varje fas av maskinprocessen.<sup>28</sup> Maskinoperatörerna skulle framdeles arbeta på basis av de data och instruktioner som skaffats fram på detta sätt i stället för som tidigare på grundval av egna kunskaper och erfarenheter och traditionellt yrkesvetande.

Detta representerade Taylortechnikens första systematiska tillämpning på en komplex arbetsprocess. Eftersom de principer på vilka den grundar sig är fundamentala för all avancerad planering av industriellt arbete och all jobbutformning i våra dagar, blir det nödvändigt att här granska dem något mera i detalj. Och eftersom Taylor praktiskt taget alltså är ensam om att ha gett dessa principer – som i våra dagar sällan offentligt erkänns – klara uttryck blir det bäst att granska dem med hjälp av Taylors egna rättframma formuleringar.

### **Första principen**

”Företagsledningen axlar bördan att sammanföra alla de nedärvda kunskaper och färdigheter som hittills varit arbetarens egendom och att klassificera dem och ställa upp dem i tabellform

---

<sup>26</sup> *The Principles of Scientific Management*, s. 107-109.

\* Den enorma omfattningen av Taylors undersökningar på verkstadsområdet förbises helt av Friedmann då denne skriver att Taylor aldrig insåg de psykologiska faktorernas betydelse för arbete. Han påstår att förklaringen härtill åtminstone delvis sammanhänger med ”arten av de jobb som Taylor uteslutande ägnade uppmärksamhet, nämligen tackjärnsbehandling, skyfflingsarbete och schaktningsarbeten”.<sup>27</sup> Friedmanns misstag på denna punkt beror på att han var anhängare av den psykologiskt och sociologiskt orienterade human relations-skolan, som framträdde efter taylorismen. Friedmann försöker ständigt sätta dessa båda rörelser i motsats till varandra, då det enkla sakförhållandet är att de arbetade på olika nivåer. Allmänt sett lider Friedmann, trots allt sitt vetande om arbetsprocessen, av en benägenhet att blanda ihop olika ståndpunktstaganden. Han skriver ibland som en socialist upptagen av att kritiskt granska den kapitalistiska organisationen av arbetet, men ännu oftare behandlar han de skilda formerna av kapitalistisk arbetsledning och personaladministration som genuina ansträngningar för att finna universella lösningar på arbetets problem.

<sup>27</sup> Friedmann, *Industrial Society*, s. 63.

<sup>28</sup> *The Principles of Scientific Management*, s. 111.

för att sedan på basis av dessa kunskaper fastställa regler, lagar och formler för hur det dagliga arbetet skall utföras.”<sup>29</sup>

Vi har sett denna princip belyst i fallet med svarvningsarbetet och tackjärnslastningen. Den stora skillnaden mellan dessa båda aktiviteter och olikheterna dem emellan i fråga om arten av de kunskaper som kan insamlas om dem ger vid handen att Taylor, liksom dagens arbetsledare, ansåg det meningsfullt att studera alla slags arbeten, de enklaste lika väl som de mest komplicerade. På det sättet skulle man kunna ge arbetsledningarna minst lika stora och möjligen större kunskaper om hur jobbet bör utföras som arbetarna förvärvat under sitt dagliga sysslande med jobbet. På så sätt skulle man också göra slut på den dittills rådande situationen, i vilken arbetsgivarna vid sin bedömning av hur mycket arbete som kan utföras på en dag är hänvisade till egen tidigare erfarenhet – som dock med åren brukar bli tämligen dimmig – eller till osystematiska iakttagelser eller, i bästa fall, till befintlig arbetsstatistik.<sup>30</sup> Den nya metoden skulle därtill göra det möjligt för arbetsledningen att uppfinna eller vidareutveckla snabbare arbetsmetoder som arbetarna kommit på och lärt sig under sin praktik men som de begagnar sig av endast när det faller dem in och helt efter eget gottfinnande. Det experimentella greppet på arbets sättets problem kan alltså leda till nya metoder som bara kan åstadkommas just genom sådana systematiska studier.

Denna första princip kan kallas *arbetsprocessens separering från arbetarens yrkesskicklighet*. Arbetsprocessen görs oberoende av yrket och dess traditioner och av arbetarens kunskaper. Den blir i fortsättningen helt oavhängig av arbetarens färdigheter och helt avhängig av arbetsledningens teknik och praxis.

### Andra principen

Allt tankearbete förenat med arbetsuppgifternas utförande bör så långt möjligt överflyttas från verkstaden till en central planeringsavdelning.<sup>31</sup>

Denna sats, som Taylor formulerat och kallat den andra principen, utgör kärnan i scientific management. Eftersom Taylor själv alldeles särskilt underströk den är det viktigt att man grundligt granskar denna den andra principen.

Som vi sett skiljer sig människans arbete från djurets främst genom att det kombinerar verkställandet av det som skall utföras med en begreppsmässig föreställning om vad det är som skall utföras. Efterhand som det mänskliga arbetet blev ett socialt snarare än ett individuellt fenomen blev det emellertid möjligt att skilja begreppet, planläggningen, från handlandet, verkställigheten. Detta kan inte ske hos djuret, eftersom det drivs att handla av instinkt och instinkten inte kan separeras från handlingen. En faktisk avhumanisering av det mänskliga arbetet skedde alltså i och med arbetsprocessens socialisering, och härigenom reducerades arbetaren nära nog till djurets nivå. Arbetarens aktivitet gjordes ju på detta sätt tanketom och syfteslös, men att åstadkomma just detta är av avgörande betydelse i ett samhälle där produktionen skaffas fram av köpt arbetskraft. Om nämligen arbetarens sätt att verkställa en uppgift styrs av hans egen föreställning om vad uppgiften går ut på, blir det som vi sett omöjligt att påtvinga honom den effektiva arbetstakt som kapitalägaren önskar. Den kapitalistiske företagaren lär sig därför på ett tidigt stadium nödvändigheten av att bryta arbetsprocessens enhet, att klippa av förbindelselänken mellan den begreppsmässiga föreställningen om arbetet och arbetets verkställande.

Denna andra princip kan alltså kallas *skilsmässan mellan begrepp och verkställighet*. Som företeelse har den naturligtvis funnits tidigare, men var då vanligen betecknad som skils-

<sup>29</sup> Ibid., s. 36.

<sup>30</sup> Ibid., s. 22.

<sup>31</sup> *Shop Management*, s. 98-99.

mässan mellan mentalt arbete och manuellt arbete. I praktiken var det samma sak, men benämningen var ändå inte helt adekvat. Detta därför att mentalt arbete, alltså arbete huvudsakligen förlagt till hjärnan, i sig självt är underkastat samma princip som det manuella arbetet, alltså separering mellan begrepp och verkställighet. Den separeringen har skett genom en utveckling i två steg: först separerades det mentala arbetet från det manuella för att sedan självt bli uppdelat och nedbrutet i sträng överensstämmelse med nämnda regel.

Den första konsekvensen av denna princip blir att Taylors ”arbetsvetenskap” aldrig får utvecklas av arbetaren utan alltid av företagsledningen. Denna uppfattning, som i våra dagar ter sig så naturlig och oomtvistlig, var på Taylors tid starkt omstridd, en omständighet som visar hur långt vi på knappt ett sekel kommit på vägen till en fullständig omvandling av alla tidigare idéer om arbetsprocessen. Under denna relativt korta tid har Taylors en gång så omstridda tankar hunnit bli allmängods. Han sysslade själv mycket med just denna kvistiga fråga: varför skall arbetet planeras av företagsledningen och inte av arbetaren själv; varför skall vi ha *rationell arbetsledning* hellre än *rationell arbetar duglighet*? Han mobiliserade hela sin uppfinningsförmåga för att finna ett svar på den frågan, men han begagnade inte alltid svaret med sedvanlig uppriktighet. I ”Rationell arbetsledning” skriver han:

Vid tillämpning av det gamla systemet beror framgången nästan helt på om man lyckas förmå arbetaren att ta initiativ. ”Initiativsystemet” kräver av varje arbetare full ansvarighet både för arbetets helhet och dess detaljer och i många fall även för verktygen. Dessutom måste han utföra hela det fysiska arbetet. Utvecklingen av en vetenskaplig metod medför att en mängd regler, lagar och formler måste uppställas som skall ersätta arbetarens omdöme men kan bli framgångsrika först sedan de blivit systematiskt uppställda och ordnade. Ett praktiskt utnyttjande av forskarrön kräver också en särskild arbetslokal för den tankearbetare som skall göra upp dispositionerna och där han kan förvara de böcker och de rapporter samt den statistik som han måste ha tillgänglig. Allt tankearbete, som under det gamla systemet utfördes av arbetaren på grundval av hans personliga erfarenhet, måste sålunda under det nya systemet utföras av arbetsledningen i enlighet med vetenskapliga lagar. Ty även om arbetaren vore i stånd att utveckla och använda ett vetenskapligt system, skulle det vara honom fysiskt omöjligt att arbeta samtidigt vid maskinen och skrivbordet. Det är alltså naturligt att i de flesta fall en särskild person måste på förhand utföra tankearbetet och att helt andra människor bör utföra det fysiska arbetet.<sup>32</sup>

De argument som Taylor framför i fråga om arbetsplatsens fysiska arrangemang har uppenbarligen föga vikt och utgör ett avsiktligt och överdrivet framhävande av hinder som visserligen kan existera och vara obekväma men knappast är oöverkomliga. Att hänvisa till att olika typer av arbetare behövs för olika arbeten är inte särskilt slugt eftersom dessa ”olika typer” knappast existerade förrän arbetsfördelningen skapade dem; arbetssystematisering innebär i allmänhet, åtminstone i inledningsskedet, insamling av kunskaper som *arbetarna redan besitter*. Men Taylor gick, fången i sin nästan maniska tilltro till sitt systems förträfflighet, ännu ett steg längre i sina resonemang. Under vittnesförhøret inför representanthuset specialkommitté, då Taylor av förhørsledaren tvangs på defensiven, framförde han följande argument:

Jag önskar göra klart, herr ordförande, att arbetsledningens verksamhet under de av mig nämnda förhållandena kommer att leda fram till en arbetsvetenskap som det är praktiskt taget omöjligt för arbetarna att utveckla. Det finns förvisso många arbetare som är tillräckligt intelligenta för att utveckla en sådan vetenskap och som har tillräcklig hjärnkapacitet för att göra det lika bra som folket i företagsledningen. Men de kan inte göra det. Varför? Därför att de inte har vare sig tid eller pengar till det. Att skapa en vetenskaplig metod för en viss sorts arbete kräver alltid två man, en som utför själva arbetet och en annan som observerar hans sätt att göra det och därvid registrerar alla de tids- och rörelseproblem som är förknippade med arbetet. Ingen arbetare har råd med den sortens experiment. Om han är ”sin egen” och alltså arbetar för egen räkning, kan han inte finna någon som är villig att betala honom för att studera arbetsrörelserna hos någon annan. Det förblir

<sup>32</sup> *The Principles of Scientific Management*, s. 37-38.

alltså omöjligt för arbetare att utveckla en arbetsvetenskap, inte därför att de är intellektuellt oförmögna att göra det utan därför att de inte har tillräckligt med vare sig tid eller pengar och därför inser att det måste vara en uppgift för företagsledningen.<sup>33</sup>

Taylors resonemang går som synes ut på att det systematiska studiet av arbete och arbetsresultat tillkommer företagsledningen – närmare preciserat arbetsgivaren – av samma skäl som fabriksbyggnader, maskiner etc. tillhör honom, d.v.s. därför att det kostar arbetstid att genomföra en sådan studie och det bara är ägarna av kapital som kan bära dessa kostnader. Ägarna av arbetstid, alltså arbetarna själva, kan inte göra något annat än sälja sin arbetstid för att på så sätt få medel till sin försörjning. Det är naturligtvis riktigt att detta är regeln i ett samhälle där produktionsrelationerna, d.v.s. förhållandet mellan dem som köper och dem som säljer arbetskraft, är bestämda av kapitalet. Men Taylors sätt att begagna detta argument visar klart vart kapitalistisk dominans leder hän. Inte nog med att kapitalet är kapitalistens egendom, *arbetet självt blir en del av kapitalet*. Inte nog med att arbetarna förlorar kontrollen över sina produktionsmedel, de förlorar också kontrollen över sitt eget arbete och sättet att utföra det. Också denna sistnämnda kontroll förlorar de nu till dem som ”har råd” att studera arbetsmetoderna så grundligt att de kommer att ha bättre kunskaper om dem än arbetarna själva, trots att det är de sistnämndas livsuppehållande aktiviteter som utgör föremålet för studierna.

Men ännu hade Taylor inte kommit till slutet av sin argumentering. Så här fortsätter han sitt vittnesmål inför specialkommittén:

Ytterligare en sak måste framhållas. Om en arbetare skulle komma på ett annat och snabbare sätt att göra arbetet eller rent av formellt utveckla en ny arbetsmetod, så inser envar att han har ett intresse av att behålla nyheten för sig själv och att inte lära ut metoden till andra arbetare. Han skulle göra vad arbetarna i alla tider gjort, nämligen behålla yrkeshemligheten för sig själv och möjligen några av sina vänner. Det är skråhemlighetens gamla idé. Arbetaren behåller sitt nya vetande för sig själv i stället för att utveckla det till vetenskap och lära ut det till andra och göra det till allmän egendom.<sup>34</sup>

Bakom detta återfall i skråtänkande ligger Taylors fundamentala och envist fasthållna uppfattning att förbättrade arbetsmetoder genomförda av arbetarna själva ger företagsledningen ringa vinst. Vid ett annat tillfälle under vittnesförhöret, då Taylor berörde de insatser som hans medarbetare Frank Gilbreth gjort under ett mångårigt studium av murningsmetoder, medgav han öppet att sådana metoder kunde och i verkligheten blivit utvecklade av arbetare. ”Jag hyser inte det ringaste tvivel om att alla de murningsmetoder som Gilbreth utvecklat varit kända av många murare under de senaste fyratusen åren.” Men eftersom han framhårdade i sin uppfattning att nya kunskaper, framskaffade av arbetare, aldrig kan bli till nytta för kapitalet, så försåg han en lista över scientific managements tillämpningsområden med följande marginalanteckning: ”Först: utveckling – av arbetsledning, inte av arbetare – av ett *scientific management*-system för mureriarbeten.”<sup>35</sup> Arbetare kommer aldrig, förklarade han vid ett annat tillfälle, att genomföra något system eller någon metod som skadar deras arbetskamrater. ”Är det troligt”, säger han med hänsyftning på fallet Schmidt, ”att järnbärrlaget vid Bethlehem Steel skulle stillatigande ha funnit sig i att sju man av åtta avskedades därför att de inte orkade uppfylla sitt arbetspensum? Nej.”<sup>36</sup>

När det gäller den s.k. andra principen måste det till sist understrykas, att Taylor bättre än någon i samtiden förstod Babbages princip, och att han alltid hade den i minnet då han gjorde sina metodstudier. Målet för arbetsstudium var aldrig, enligt hans sätt att se, att göra arbetaren mer skicklig, att låta honom få del av vetenskapens gåvor eller att genom förbättrad teknik

<sup>33</sup> *Taylor's Testimony before the Special House Committee*, s. 235-236.

<sup>34</sup> Loc. cit.

<sup>35</sup> Ibid., s. 75, 77.

<sup>36</sup> *The Principles of Scientific Management*, s. 62.

också förbättra arbetarens ställning. Syftet med rationell arbetsledning måste i stället vara att göra arbetskraften billigare genom att minska arbetarens utbildning och öka hans avkastning. I sin tidigare bok, *Shop Management*, ”Rationell verkstadsledning” förklarade han uppriktigt att hans systems ”alla möjligheter inte kommer att förverkligas förrän nästan alla maskiner i verkstäderna sköts av män av mindre kaliber och med sämre färdigheter än vad som krävdes av arbetarna under det gamla systemet och som därför är billigare”.<sup>37</sup>

Det var för att tillförsäkra ledningen kontroll och för att göra arbetskraften billigare som ”begrepp” och ”verkställighet” måste göras till skilda arbetsfärer. Studiet av arbetsprocesserna måste reserveras för arbetsledningen och dess resultat vidarebefordras till arbetarna enbart i form av förenklade arbetsuppgifter, styrda av likaså förenklade arbetsinstruktioner, vilkas efterlevnad arbetarna hade skyldighet att iaktta till punkt och pricka, utan resonemang och utan att förstå instruktionernas underliggande data och tekniska resonemang.

### Tredje principen

Den väsentliga drivfjädern till de företeelser som Taylor kallade ”ordinarie företagslednings-system” hade varit det faktum att ”varje arbetare i sitt eget fack uppnått en större skicklighet än vad någon inom arbetsledningen kunde förvärva och att det därför var bäst att överlämna arbetets detaljer till arbetaren”. I motsats härtill ställde nu Taylor sitt nya system, vars karakteristiska egenskaper han beskrev på följande sätt:

Det kanske mest framträdande draget i det moderna systemet är ”pensum-idén”. Varje mans arbete är åtminstone en dag i förväg planerat av arbetsledningen, och i de flesta fall får var och en fullständig skriftliga instruktioner i form av ett arbetskort, som i detalj anger det arbete han skall utföra samt sättet att göra det. Det arbete, som på detta sätt är planerat på förhand, utgör sålunda ett pensum, en uppgift som skall lösas, ej av arbetaren ensam utan i de flesta fall genom arbetarens och arbetsledningens gemensamma ansträngningar. Detta pensum anger ej blott vad som skall göras utan även hur det skall göras och den tid som får åtgå för fullgörandet ... Ett sådant pensum måste vara omsorgsfullt beräknat, så att ett både gott och sorgfälligt arbete kan åstadkommas, och det måste klart och bestämt fastslås att arbetaren i intet fall får drivas till en hastighet som inverkar skadligt på hans hälsa. Uppgiften måste alltså avvägas så, att en man som väl lämpar sig för sitt arbete må kunna hålla sig stark och sund under en lång följd av år medan han arbetar i den föreskrivna takten, och bliva nöjd och välbärgad i stället för utarbetad. Målet för rationell företagsledning är till stor del att omsätta dessa uppgifter i praktiken.<sup>38</sup>

I denna tredje princip är inte arbetskortet det viktiga. \* Taylor hade inget bruk för ett sådant kort när han tog hand om ”fallet Schmidt”, och han begagnade det inte heller vid särskilt många andra tillfällen. Den väsentliga nyheten i den tredje principen är i stället den systema-

<sup>37</sup> *Shop Management*, s. 105.

<sup>38</sup> *The Principles of Scientific Management*, s. 39, 63.

\* Det hindrar inte att det skrivna arbetskortet varit en fetisch för många företagsledare. Men den modefluga försvann när jobben efterhand blev så förenklade och rutiniserade att arbetskortet i de flesta fall blev onödigt. Men tanken bakom det består, nämligen att arbetsledningen måste direkt bestämma hur arbetsprocesserna skall gå till, medan arbetaren endast fungerar som en noggrant kontrollerad mellanlänk. Detta är innebörden i Lillian Gilbreths definition av arbetskortet som ”en producent av en förhandsutformad produkt”.<sup>39</sup> Arbetaren som producent ignoreras, arbetsledningen blir producenten och det är denna lednings planer och instruktioner som ger upphov till produkten. Arbetskortet ingav den engelske nationalekonomen Alfred Marshall den kuriösa idén att arbetaren med dess hjälp skulle kunna lära sig hur produktionen bedrevs. Han skrev att ”... detta kort när det kommer i händerna på en tänkande man kan ge honom en föreställning om syftena och metoderna hos de människor som skrev kortet”.<sup>40</sup> Enligt Marshall håller arbetaren, som fått ge avkall på sina yrkesfärdigheter, nu på att med hjälp av sitt arbetskort tillägna sig den moderna industrins långt mer komplicerade tekniska kunskaper, på samma sätt som en paleontolog rekonstruerar ett utdött djur med hjälp av en benskärva!

<sup>39</sup> Lillian Gilbreth, *The Psychology of Management* (1914), in *The Writings of the Gilbreths*, William R. Spiegel and Clark E. Myers, eds. (Homewood, Ill., 1953), s. 404.

<sup>40</sup> Alfred Marshall, *Industry and Trade* (London, 1919, 1932), s. 391-393.

tiska förhandsplaneringen och förhandskalkyleringen av alla delar av arbetsprocessen, som nu inte längre existerar som en process i arbetarens fantasi utan enbart som en process i företagsledningens fantasi. Om således Taylors första princip gäller insamlingen och bearbetningen av kunskaper om arbetsprocessen och hans andra princip gäller koncentration av denna kunskapsmassa till den exklusiva management-gruppen, så tar den tredje principen sikte på *bruket av detta kunskapsmonopol som styrmedel och kontrollinstrument i varje fas av arbetsprocessen och varje grepp i sätten att genomföra den.*

Efterhand som kapitalismens industriproduktion, kontorsorganisation och marknadsföringspraxis utvecklades i enlighet med denna princip blev den accepterad som rutin och vana, detta så mycket lättare som nämnda metoder blev alltmer vetenskapliga och komplicerade och det blev allt svårare för arbetarna att förstå de processer, i vilka de nu fungerade som blott och bart kugghjul. Inte desto mindre stod det från början klart, inte minst för Taylor själv, att en abrupt psykologisk brytning i arbetarnas traditionella hållning till arbetsledningen var nödvändig.\* Medlen att åstadkomma denna brytning exemplifierades redan i det enkla fallet Schmidt, både i fråga om sättet att välja ut en enskild individ som pionjär för experimentet och ifråga om de metoder som användes för att "omskola" honom för hans nya arbetsvillkor. När det gäller de mera komplicerade arbetsförhållandena i maskinverkstäder gav Taylor ett motsvarande ansvar till förmännen. "Det är nödvändigt", yttrade han en gång på tal om ett förmanslag, "att stötta och stålsätta dessa män så att de förmår tvinga arbetarna att utföra alla order exakt så som de specificeras på arbetskorten. Till att börja med är detta en svår uppgift, men när arbetarna efter några år hunnit anpassa sig till detaljföreskrifterna kommer många av dem att bli nära vänner till förmännen och inbilla sig att de själva mycket bättre än förmännen förstår hur saker och ting skall göras".<sup>41</sup>

Modern företagsledning byggdes upp på basis av de tre principer som nu granskats. Den kom till som på en gång en teoretisk konstruktion och en systematiserad praxis, och det skedde just i den tid då omvandlingen av arbetsprocessen från en process grundad på arbetarnas färdighet till en process grundad på vetenskapliga studier och experiment hade nått sitt snabbaste tempo. Företagsledningens roll blev tvåfaldig. Den skulle göra det kapitalistiska produktions-sättets dittills omedvetna tendenser medvetna och systematiska. Och den skulle sörja för att arbetarna i den mån som deras hantverksskicklighet avtog omformades till en odifferentierad massa, en "arbetskraft" anpassningsbar till ett stort register av enkla jobb, medan arbetsledningen ensam tog hand om de maktmedel som skapades genom vetenskapens och teknologins utveckling.

---

\* Man får inte föreställa sig att denna psykologiska brytning i förhållandet mellan arbetare och arbetsledare är en sak som tillhör det förflutna. Tvärtom upplever man ständigt i våra dagar hur den upprepas genom tillkomsten av nya sysselsättningsområden och nya yrken, skapade av utvecklingen inom handel och industri. Arbetsprocesserna inom dessa nya yrken blir snabbt rutinerade och ställda under arbetsledningens kontroll. Nu när denna trend vunnit insteg inom nya kontorsyrken, tekniska yrken och "högutbildningsyrken" har sociologerna börjat tala om en "byråkratisering". Men detta är att göra ett oegentligt och vilseledande bruk av Webers term "byråkrati". Även Webers egna anhängare tolkar den byråkratiska formen av styrelse som begränsad till enbart storskaliga och komplexa företag, men en riktigare tolkning av begreppet byråkrati är att se företeelsen som en produkt av det kapitalistiska sättet att organisera arbetsprocessen och som en återspeglning av den därigenom rådande sociala antagonismen, och således inte som en följd av stordriften.

<sup>41</sup> *Shop Management*, s. 108.



## 5. Effekterna av scientific management

Den ”vetenskapliga företagsledningens” utveckling till allmänt tillämpad princip har, som antytts, gått hand i hand med den teknisk-vetenskapliga revolutionen. Den har likaså sammanfallit med en rad fundamentala förändringar i kapitalismens struktur och funktionssätt och i arbetarklassens sammansättning. Detta kapitel kommer att ägnas åt en preliminär granskning av några av den ”vetenskapliga” företagsledningens effekter på arbetarklassen. I senare kapitel kommer diskussionen om dessa problem att tas upp på nytt sedan de närmare villkoren för en mera fullständig förståelse av dem har klarlagts.

Skilsmässan mellan mentalt och manuellt arbete reducerar på alla produktionsnivåer behovet av arbetare som är direkt engagerade i produktionen, eftersom den befriar dessa arbetare från tidskrävande mentala funktioner och förlägger dessa till andra avdelningar inom företaget. Detta gäller oavsett om skilsmässan leder till en produktivitetsökning eller inte. Om en produktivitetsökning inträffar blir antalet manuella arbetare som behövs för en given produktionsvolym ytterligare minskat.

En annan ofrånkomlig följd av skilsmässan mellan ”begrepp” och ”verkställighet”, mellan planering och utförande, blir att arbetsprocessen nu förläggs till olika arbetsplatser och olika arbetargrupper. Den fysiska produktionsprocessen förläggs till en lokal, planering, konstruktion, kalkylarbete och statistikföring till en annan. En mängd aktiviteter som ingår i produktionsförloppet har flyttats från verkstadsgolvet till ledningsgruppens kontor: den förhandsutformade idén om arbetsprocessen innan denna satts igång; den begreppsmässiga föreställningen om de olika arbetarnas jobb innan dessa har påbörjats, definitionen av skilda funktioner, sätten att genomföra dem och tiden som detta kräver; kontrollen av den pågående produktionsprocessen sedan denna väl kommit i gång; utvärderingen av de olika avdelningarnas resultat – allt detta har nu flyttats över i ledarnas händer. Den fysiska produktionsprocessen sker nu mer eller mindre i blindo, och detta gäller både för arbetarna och för cheferna på de lägre nivåerna. Produktionsenheten arbetar som en hand övervakad, korrigerad och kontrollerad av en avlägsen hjärna.

Det kontrollbegrepp som omfattas av modern företags- och arbetsledning förutsätter att varje produktionsaktivitet motsvaras av flera parallella aktiviteter i ledningsgruppens centrum. Var och en av dem måste förhandsutformas, förhandsberäknas, testas, läggas ut, anvisas, beordras, kontrolleras, inspekteras och avrapporteras och registreras. Resultatet blir att produktionsprocessen kopieras i pappersform innan den påbörjats, medan den pågår och sedan den avslutats i fysisk form. Alldeles som mänskligt arbete förutsätter att arbetsprocessen sker både inne i den arbetandes huvud och på hans eller hennes fysiska arbetsplats, så kommer nu bilden av denna arbetsprocess, överförd från produktionslokalen till en separat lokal och en separat grupp av arbetande, att kontrollera hela processen. Det nya i denna utveckling, som pågått under de senaste hundra åren, ligger inte i den nu genomförda skilsmässan mellan hand och hjärna, begrepp och utförande, utan i den strikthet varmed den förverkligats så att slutligen överblicken, den samlade begrepps-föreställningen, koncentrerats till en ytterst begränsad ledningsgrupp och dess närmaste medarbetare. I den miljö av antagonistiska sociala relationer och alienerat arbete som på detta sätt uppkommer blir hand och hjärna inte bara åtskilda utan fientliga mot varandra, och handens och hjärnans enhet förvandlas till sin motsats, till någonting som ligger utanför det mänskliga.

Denna produktionens pappersduplikat, denna skuggform av produktionens fysiska gestaltning, ger upphov till en mängd nya sysselsättningar och yrken som alla har ett gemensamt drag: de hör inte hemma i och kan inte återfinnas i ett flöde av ting utan i ett flöde av papper. Produktionen har splittrats i två bitar men är beroende av aktiviteterna på båda hållen. Kapitalismen har drivit fram detta splittrade produktionsätt och genomfört skilsmässan mellan

arbetets två olika sidor, den mentala och den fysiska. *Men båda förblir nödvändiga för produktionen, och såtillvida förblir arbetsprocessen en enhet.*

Skilsmässan mellan hand och hjärna är det mest avgörande enskilda steget på arbetsdelningens område som tagits av det kapitalistiska produktionssystemet. Separeringen är från begynnelsen inneboende i systemet, men den har skärpts och vidareutvecklats under hela kapitalismens historia med stöd av den kapitalistiska företagsledningstekniken. Det är dock först under innevarande sekel som en tillräcklig produktionsstorlek, tillräckliga resurser genom snabb kapitalackumulation, en tillräckligt sofistikerad begreppsapparat och en tillräckligt utbildad personal gjort det möjligt att institutionalisera denna separering på ett systematiskt och formaliserat sätt.\*

De moderna företagens stora industriella planerings- och redovisningsdivisioner har sitt ursprung i de små planerings- och beräkningskontor som växte upp i scientific management-rörelsens kölvatten. Dessa tidiga små specialavdelningar måste kämpa sig fram genom det motstånd som restes av kostnadsmedvetna företagsledare, vana att vända på slantarna. Taylor försökte omvända dem med hjälp av följande argument: ”Vid första påsyn förefaller det som om upprättandet av en planeringsavdelning och liknande uppfinningar skulle föra med sig en mängd ökat arbete och ökade kostnader, och det är naturligt att man frågar sig om den ökade effektiviteten räcker för att betala utläggerna. Man måste emellertid komma ihåg, att bortsett från tidsstudier finns det knappast ett enda arbetsmoment på en planeringsavdelning som inte redan nu utförs på verkstaden. Genom att inrätta en planeringsavdelning gör man ingenting annat än koncentrerar planeringen och en hel del annat 'hjärnarbete' till några få män speciellt lämpade och utbildade för uppgiften, i stället för att som hittills låta den utföras av högavläsnade mekaniker som är skickliga på sitt yrkesområde men illa rustade för mer eller mindre utpräglat kontorsarbete.”<sup>2</sup> Men Taylor gjorde följande försiktiga tillägg: ”Det råder inget tvivel om att produktionskostnaderna kan sänkas genom att så långt möjligt separera planeringsarbete och annat mentalt arbete från det manuella arbetet. Men uppenbart är att man måste sörja för en tillräcklig mängd uppgifter för dessa mentalt arbetande människor, och samtidigt måste de få lov att gå sysslolösa under en stor del av arbetstiden i väntan på den rätta sortens jobb, något som ofta händer.”<sup>3</sup> Detta var Taylors sätt att tala om att inga verksamheter i det kapitalistiska systemet är undantagna från de lagar som gäller på verkstads-golvet.

När man ersätter den tidigare hantverkstraditionen med en arbetsordning byggd på principen om förenklade arbetsuppgifter konstruerade och kontrollerade utanför verkstaden, upptäcker man snart att nyordningen har en degraderande verkan på arbetarens tekniska kapacitet. När det gäller effekterna på arbetarbefolkningen i dess helhet blir saken mera komplicerad genom den snabba tillväxten av specialiserade administrativa och tekniska stabsarbeten. Svårigheten att bestämt uttala sig på den punkten ökar genom den likaledes snabba tillväxten av produk-

---

\* Det brittiska forskarparet John Lawrence och Barbara Hammond har försökt visa att en sådan institutionalisering ägde rum redan i 1700-talets England. De nämner som exempel ingenjören och fabriksägaren Matthew Boulton, som drev en stor maskinverktogsfabrik i Soho i kompanjonskap med James Watt. Denne Boulton betecknar de som ”en expert på scientific management”. Men deras beskrivning av hans arbetsledningsmetoder vederlägger deras uppfattning och belyser snarare hur primitiva de var jämfört med taylorismen. ”Han satt mitt i fabriken omgiven av maskinbullret, och han hörde genast när ett maskinfel uppstod eller en maskin gick för fort eller för långsamt och gav omedelbart en korrigerande order.”<sup>1</sup> Det skall dock erkännas att Boulton hade en välorganiserad arbetsledarkår.

<sup>1</sup> J. L. and Barbara Hammond, *The Rise of Modern Industry* (London, 1925; reprint ed., New York, 1969), s. 119.

<sup>2</sup> Frederick W. Taylor, *Shop Management*, in *Scientific Management* (New York and London, 1947), s. 65-66.

<sup>3</sup> *Ibid.*, s. 121.

tionsvolymen och överföringen av stora massor av arbetare till nya industrier och, inom det enskilda industriföretaget, till nya sysselsättningar.

Vid de diskussioner som på Taylors tid fördes kring dessa frågor utbildades ett mönster som man sedan dess har följt. Taylor själv skrev i *Shop Management*:

Det finns många människor som ogillar hela idén om en planeringsavdelning som gör personalens tankearbete,\* liksom förslaget om en stor förmanskår som hjälper arbetarna i deras jobb, därför att både det ena och det andra motverkar individens självständighet, självförtroende och lust att göra egna insatser. Detta ställningstagande bortser emellertid från hela trenden i modern industriell utveckling.<sup>4</sup>

I *The Principles of Scientific Management* spinner han vidare på samma tema: ”När nu arbetaren genom all denna handledning och dessa detaljerade arbetsinstruktioner får så enkla och lätta arbetsuppgifter, blir ens första intryck att detta måste leda till att han reduceras till rätt och slätt en automat, en 'maskinmänniska'. En arbetare säger gärna vid en första bekantskap med detta system: 'Vad nu då, ska jag inte få tänka och röra mig fritt utan att någon kommer och lägger sig i vad jag gör eller till och med gör det i mitt ställe?' Men den sortens kritik skulle man kunna rikta mot all modern arbetsfördelning.”<sup>5</sup>

Men detta argument tillfredsställde tydligen inte Taylor själv, särskilt som det kunde tyckas kasta skulden på hans egen omhuldade ”moderna arbetsfördelning”. Därför prövade han i bägge sina citerade böcker andra argument. I *Shop Management* tog de följande form:

Det är t.ex. sant att planeringskontoret och den funktionella förmanskåren gör det möjligt för en intelligent arbetare eller hjälparbetare att göra samma arbete på samma tid som en utbildad mekaniker. Men är inte det en god sak för den vanlige arbetaren eller hjälparbetaren? Han får ett bättre arbete som hjälper honom att utveckla sina färdigheter och därmed skaffa sig bättre lön. Av sympati för den yrkesutbildade mekanikern blundar man för den vanlige arbetarens situation. Men denna sympati för mekanikern är bortkastad eftersom mekanikern med hjälp av det nya systemet kommer att befordras till ett mera högklassigt arbete än han skulle ha kunnat få i det förflutna. Vidare kommer det funktionella förmansskapet att kräva flera anställda av den utbildade mekanikerns klass, folk som under det gamla systemet aldrig skulle ha fått chansen att bli förmän.

Efterfrågan på initiativrika arbetare med en välfungerande hjärna har aldrig varit så stor som nu. Den moderna arbetsfördelningen har, i stället för att få folk att stanna i växten, gett dem möjlighet att erhålla mindre enformiga arbeten med högre krav på tankearbete. Den sortens arbetare som tidigare var tvungna att slita som dagakarlar eller gatsopare kan nu få tillverka skor i en skofabrik. De smutsiga jobben görs numera av italienare och ungrare.<sup>6</sup>

Dessa argument vinner i slagkraft under tider av ekonomisk tillväxt och snabb kapitalackumulation genom en alltmera spridd stordrift och tillkomsten av nya områden för industrietablering. I sådana tider sker också en betydande överföring av förkapitalistisk tillverkning till kapitalistisk produktion. Genom denna utveckling kommer nya arbetarskikt att mobiliseras. Dessa nytillkommande arbetare är outsiders i förhållande till den existerande arbetarklassen och rekryteras vanligen bland ruinerade bönder som fått lämna sina gårdar samt från lantbefolkningen i övrigt. De slukas upp av arbeten som redan blivit degraderade om man jämför dem med gamla fina hantverk, men eftersom de sugts in i arbetsprocesser som tidigare varit okända för dem, tar de villkoren för givna. Samtidigt öppnas för de redan etablerade arbetarna

\* I förbigående ber jag läsaren observera den trubbiga rättframheten i frasen: ”... som gör personalens tankearbete”. En planeringsavdelnings funktioner har inte förändrats sedan Taylors dagar, men i vår mera sofistikerade tid, då diskussionens vågor går höga kring sättet att organisera arbetet, föredrar företagsledarna att inte tala så rakt på sak.

<sup>4</sup> Ibid., s. 146.

<sup>5</sup> Frederick W. Taylor, *The Principles of Scientific Management* (New York, 1967), s. 125.

<sup>6</sup> Taylor, *Shop Management*, s. 146-47.

chanser att avancera till planerings-, konstruktions-, beräknings- och ritkontor. Särskilt för två eller tre generationer sedan rekryterades sådana platser vanligtvis från verkstadsgolvet. På så sätt kommer kortsiktstrenderna att ge goda tillfällen till avancemang för en del arbetare i de snabbt expanderande industrierna. Detta tillsammans med de undan för undan sjunkande yrkeskraven på nyanställda inom alla sysselsättningsområden, där utbildade arbetare flockas i massor, maskerar den snart hundraåriga trenden mot en fortskridande degradering av arbetet och arbetarklassen. När denna utveckling fortskrider under generationer kommer normerna för yrkeskraven att omärkligt sänkas tills själva begreppet ”yrkesskicklighet” degraderats.

Inte desto mindre fortsätter sociologer och ekonomer att upprepa Taylors argument till förmån för ”den moderna arbetsfördelningen”. Detta gör de i en värld där arbetet för större delen av befolkningen blivit så utarmat att det blottats på allt vad yrkesfärdighet och teknisk skicklighet heter. Michel Crozier medger i sin bok *The World of the Office Worker* att kontorsarbetet, efterhand som det utvecklats till ett enormt stort yrkesområde, berövats alla de löne- och statusfördelar som det tidigare åtnjöt i jämförelse med fabriksarbetet. Han karakteriserar kontorsarbetarna som ”en massa av oskolade anställda som utför en serie enkla rutinoperationer”. Det är, menar han, denna utveckling – förutsedd av marxistiska teoretiker – som utgör bästa stödet för tesen om manschettyrkenas proletarisering. Men Croziers lösning på problemet erinrar slående om Taylors. Enda skillnaden är att medan Taylor reserverade de smutsiga jobben för ”italienare och ungrare” blir det för Crozier kvinnorna som bör rekrytera dem. Alla jobb är goda nog för dem: ”Manschettyrkenas proletarisering får inte alls samma innebörd om majoriteten av dessa yrkesutövare består av kvinnor och inte av familjeförsörjare.”<sup>7</sup> Detta resonemang utvecklar han närmare på följande sätt:

Det är å andra sidan riktigt att de 900.000 franska kontorsarbetare som fanns år 1920 hade en högre borgerlig status vid denna tid än vad de 1.920.000 som existerar nu år 1962 besitter. Men ser man på de manliga kontorsanställda, som uppgick till 600.000 år 1920, så motsvaras de i dag av troligtvis 350.000 arbetsledare och 250.000 högt kvalificerade kontorister, vilkas status är minst lika god som deras föregångares. Vad återigen angår de 650.000 kvinnliga kontorsarbetare, som nyligen gjort sin yrkesentré, så bör man komma ihåg att deras systrar för trettio år sedan var fabriksarbeterskor, sömmerskor eller hembiträden. Hur långtråkiga och innehållslösa deras nuvarande rutinarbeten än må vara kan det mycket väl hända att de upplever sina nya yrken som en befordran.

... Utan tvivel förhåller det sig så att manschettarbetarna utsatts för en stark nedvärdering under de senaste femtio åren. Men denna nedvärdering har, som vi sett, åtföljts av en mycket kraftigare yrkesdifferentiering och av en förändring i rekryteringssättet. Förvisso är de flesta jobb inom manschettyrkenas ointressanta, dåligt betalda och utan prestige, men de utförs av kvinnor med låga ambitioner ...<sup>8</sup>

Efterhand som yrkesskickligheten försvinner eller i varje fall töms på sitt traditionella innehåll blir den arbetande befolkningens redan förut sköra förbindelser med den tekniskt-vetenskapliga utvecklingen mer eller mindre fullständigt brutna. Under kapitalismens tidigaste skeden var dessa förbindelser ännu tämligen intima och de upprätthölls främst av de mera hantverksmässiga yrkenas utövare eller av de yrkesutbildade arbetarna. Innan den moderna företagsledningen säkrat sitt teknologiska monopol var de fackutbildade arbetarna så att säga förrådsmagasin för produktionstekniken sådan den då existerade, och arbetshistorikerna understryker gärna att teknologin i modern mening har sitt ursprung i äldre tiders hantverk. ”Historiskt sett”, skriver Elton Mayo, ”torde man kunna slå fast att den tekniska vetenskapen är en produkt av högt utvecklad teknisk skicklighet på ett givet område. En eller annan skicklig arbetare har i ett ögonblick av eftertanke försökt klargöra förutsättningarna för yrkesskicklighet. Teknologin är alltså djupt rotad i yrkesskickligheten och den kan endast bringas att expandera

<sup>7</sup> Michel Crozier, *The World of the Office Worker* (Chicago and London, 1971), s. 13-17.

<sup>8</sup> *Ibid.*, s. 18-19.

genom systematiska experiment av en person som tillfullo besitter yrkesskicklighet. Framgångsrika vetenskaper har följaktligen alltid ett anspråkslöst ursprung; en från början blygsam färdighet har trevande experimenterat sig fram till den punkt där logisk och experimentell expansion förverkligas.”<sup>9</sup>

Ingenjörsyrket är av relativt färskt datum. Innan ingenjören existerade var det yrkesskickliga arbetare som fick sörja för de idégivande och konstruerande funktionerna, och det var också de som gjorde de uppfinningar som bildade grund för den industriella utvecklingen. ”Den moderne ingenjören”, skriver Bernal, ”var ett nytt socialt fenomen. Han var inte en ättling i rätt nedstigande led till militäringenjören utan härstammade snarare från skråtidens kvarnbyggare och metallarbetare. Uppfinnare som Bramah (1748-1814), Maudsley (1771-1831), Muir (1806-1888), Whitworth (1803-1887) och den store George Stephenson (1781-1848) var alla män av denna typ.”<sup>10</sup> Även den som bara har ytliga kunskaper om teknologins historia känner till hur mycket de betytt för utvecklingen. Åtskilliga andra namn skulle kunna nämnas, t.ex. James Watt, som till yrket var instrumentmakare, och Samuel Crompton, som från fjortonårsåldern försörjde sig som spinnare och som, då det inte fanns patentskydd för uppfinningar på den tiden, fortsatte i detta yrke även efter det att hans spinnmaskin, ”mulejenny”, fått allmän spridning. Ytterligare en rad namn skulle kunna fogas till listan.\* I det här sammanhanget bör nämnas, att en engelsk mekaniker ända fram till 1824 var i lag förbjuden att ta anställning utomlands, en restriktion som ter sig ofattbar i våra dagar men som blir förklarlig då man vet, att det vid den tiden var de yrkesskickliga arbetarna som i främsta rummet sörjde för produktionsteknikens utveckling.

Yrkesarbetaren var nämligen då förbunden med tidens teknologi i kraft av själva sin dagliga gärning. Under lärlingstiden hade han som regel fått undervisning i matematik, inklusive algebra, geometri och trigonometri. Han fick också del av materiallärans grunder, främst så långt de avsåg hans eget fack. I lektionerna ingick vidare fysik och arbetsritning. Välskötta lärlingsskolor gav dessutom eleverna tillgång till tekniska tidskrifter för att de skulle bli i stånd att följa både den allmänna utvecklingen och framsteg gjorda inom det egna yrket.\*\*

<sup>9</sup> Elton Mayo, *The Social Problems of an Industrial Civilization* (Boston, 1945), s. 17-18.

<sup>10</sup> J. D. Bernal, *Science in History* (London, 1954; revised ed., 1957), s. 389.

\* Trots floden av mekaniska uppfinningar i vår egen tid skulle man inte kunna göra upp en motsvarande namnlista för innevarande århundrade. Av 1900-talsuppfinnare med praktisk yrkesanknytning kan man erinra om Frank Whittle, som från början var flygplansriggare men senare kom att spela en betydande roll vid uppfinningen av jetmotorn. Vidare kan man nämna John Harwood, en urmakare som uppfann det självvupdragande armbandsuret, patenterat 1923. Robert F. Hoxie berättar i sin bok *Scientific Management and Labor* att han under förberedelserna till detta arbete råkade få se en automatmaskin som kunde göra flera mans arbete och som uppfunnits av en arbetare. ”På frågan om det företag i vilket han jobbade hade tilldelat honom någon belöning blev svaret: O ja, hans timlön höjdes från 17 till 22 cent.”<sup>11</sup>

I detta sammanhang kan det vara lämpligt att avliva Adam Smiths tredje argument för teknisk arbetsfördelning, vilket går ut på att en arbetare som ständigt har sin uppmärksamhet riktad på en och samma rutinoperation ligger närmast till för att göra en uppfinning som underlättar denna operation. I den mån det någonsin legat någon sanning i detta argument har den för länge sedan upphört att vara giltig, eftersom arbetaren i det kapitalistiska produktionssystemet inte uppmuntras att ta egna initiativ eller ens tillåts att sätta sig in i sitt eget jobb.

En undersökning i USA 1953 om hur patentinnehavare fördelar sig på olika yrkeskategorier visade att 60 % av de undersökta var ingenjörer, kemister, metallurger och chefer för forskningsorgan, medan resten var personer på ledande företagsposter utanför forskningsavdelningar. Knappast någon arbetare återfanns bland patentinnehavarna.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Robert F. Hoxie, *Scientific Management and Labor* (New York and London, 1918), s. 94.

<sup>12</sup> National Commission on Technology, Automation, and Economic Progress, *The Employment Impact of Technological Change*, Appendix Volume II, *Technology and the American Economy* (Washington, D.C., 1966), s. 109

\*\* Lärlingsutbildningens förfall ansågs vara ett faktum redan före första världskrigets slut, vilket framgår av Hoxies rapport, där det bl.a. heter:

”Det är uppenbart att arbetarklassens yrkesskicklighet kommer att lida av försummelserna på lärlingsskolans

Men viktigare än denna mer eller mindre formella undervisning var dock det förhållandet att yrket i sig självt sörjde för daglig kontakt mellan teori och praxis, mellan vetenskap och arbete.<sup>\*14</sup> Arbetarna kom att utgöra en väsentlig del av den vetenskapligt intresserade allmänheten, och deras vetgirighet utsträcktes ofta till kulturella och vetenskapliga områden som låg utanför deras eget fack. Främst var det dock naturligtvis tekniska ämnen som intresserade dem; i mitten av 1800-talet fanns det omkring 1.200 tekniska skolor på olika nivåer i England och de hade mer än 200.000 elever.<sup>15</sup> Det berättas att *the Royal Institution*, som hade till uppgift att främja vetenskapliga framsteg och deras industriella tillämpning, blev tvingad att mura igen baddörren till åhörarläktaren för att hålla borta vetgiriga verkstadsarbetare.<sup>16</sup> En liknande kunskapstörst fanns bland amerikanska industriarbetare. Den illustreras bra i en bok av en cigarrmakare vid namn Samuel Gompers, bosatt i de tätbefolkade arbetarkvarteren på östsidan i New York och upphovsman till en självbiografisk skildring av arbetarnas liv på 1800-talet. Han berättar:

Cooper Union ordnade regelmässiga kurser och föreläsningar varje lördagskväll, och de följdes av mellan 2.500 och 3.000 personer. Ingen mänsklig makt skulle ha kunnat hindra mig från att bevista dessa kvällskurser. Andlig hunger kan vara lika plågsam som hunger efter mat, och jag formligen darrade av längtan efter kunskaper. Varje lördagskväll var det föreläsning av någon känd forskare eller annan lärd som berättade om de mest underbara rön och experiment. Ibland fick man lyssna till professor Proctor som skildrade astronomins under och förklarade vad vetenskapen visste om tid och rum, ljus och rörelse etc. De sanningar som uppenbarades för mig under dessa lördagskvällar gjorde dem till den mest väsentliga delen av mitt liv och de gav tillvaron innehåll och mening. Under tjugo år följde jag dessa föreläsningar och lektioner.<sup>17</sup>

Man kan ännu i dag förundras över den förbluffande kulturella och vetenskapliga aktivitet som utvecklades av sidenvävarna i Spitalfields kring 1800-talets mitt, d.v.s. under hantverkstidens sista dagar innan fabriksdriften i de stora sidenväverierna slagit ut dem ur konkurrensen och pressat ner dem i obeskrivlig fattigdom och nöd. Medan de ännu var självständiga hantverkare gjorde de Spitalfields, ett arbetardistrikt i London, till ett sannskyldigt centrum för kultur och forskning. Den engelske 1800-talsförfattaren Henry Mayhew, som gjort grundliga studier om Londonarbetarnas liv och pauperismen i världsstaden, berättar:

---

område, om inte andra möjligheter till industriell utbildning skapas. Företagsadministratörerna själva klagar bittert över lärlingarnas låga kvalitet och disciplinbrist när de skall rekrytera arbetare till jobben. Försämringen är påfallande om man jämför dagens lärlingar med de dugliga och ambitiösa unga män som anmälde sig till lediga platser för 20 år sen.”<sup>13</sup>

Samma ”rationella” företagsadministratörer fortsätter med sina klagovisor ännu i dag, men därvid glömmer de att de själva bidragit till försämringen. Ännu har de inte kommit på någon metod som tillåter dem att degradera arbetarnas ställning i produktionsprocessen och samtidigt få dem att känna arbetsglädje och yrkesstolthet.

<sup>13</sup> Hoxie, *Scientific Management and Labor*, s. 134.

\* I en diskussion om arbetarna under den industriella revolutionens genombrott skriver David Landes:

”Ännu mer slående är de teoretiska kunskaperna hos dessa män. De var ingalunda de analfabetiska klåpare som den arbetshistoriska mytologin vill göra dem till. Även en vanlig verkstadsarbetare var, som Fairbairn påpekat, i regel väl förfaren i räknekonsten och geometrin. Han kunde beräkna hållfasthet och hastigheter, göra planritningar och sektionsritningar etc. ... Dessa goda prestationer och denna intellektuella förmåga var delvis ett resultat av de goda möjligheter till teknisk undervisning som fanns i städer som Manchester, där yrkesskolor, handelsskolor och aftonskolor kompletterades av de s.k. dissenterskolorna och föreläsningsföreningarna, som bjöd på föredrag av ortens fackexperter och inkallade gästföreläsare. Därtill kom en mängd mycket spridda och lästa handböcker, tidskrifter och yrkeslexikon.”<sup>14</sup>

<sup>14</sup> David S. Landes, *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present* (Cambridge and New York, 1969), s. 63.

<sup>15</sup> Se J. H. Stewart Reid, *The Origins of the British Labour Party* (Minneapolis, Minn., 1955), s. 19; and E. J. Hobsbawm, *The Age of Revolution* (New York, 1962), s. 213-14.

<sup>16</sup> Bernal, *Science in History*, s. 383.

<sup>17</sup> Samuel Gompers, *Seventy Years of Life and Labor* (1925; New York, 1957), s. 57.

Vävarna var en gång de snart sagt enda botanister som fanns i huvudstaden, och deras blomsterkärlek är alltså ett bestående drag i denna klass. För några år sedan – så berättas det – tillbringade de all sin fritid i de små trädgårdstapporna i Londons omgivning, och varje söndag åt de tillsammans med familjerna sin middag där. Numera är dessa områden till stor del bebyggda. Vävarna hade också på den tiden en entomologisk förening, vars medlemmar tillhörde örskets flitigaste insektsforskare. Denna smak för vetenskap och kultur är fortfarande typisk för dagens väveriarbetare. Vidare fanns i Spitalfields en blomsterodlarnas förening, ett historiskt sällskap och ett sällskap för matematiska studier, alla bildade av vävarna. Den berömde optikern John Dollond, som uppfann den akromatiska kikaren, var ursprungligen vävare, liksom matematikerna Simpson och Edwards, två män som regeringen hämtade från vävstolarna och gjorde till matematiklärare för kadetterna i Chatham och Woolwich.<sup>18</sup>

Lika remarkabla var vävarna i Yorkshire och Lancashire, om vilka E. P. Thompson i sina skildringar av den brittiska arbetarklassen skriver:

Varje väveridistrikt hade sina poeter, biologer, matematiker, geologer och botaniker ... I norra England finner man museer och naturhistoriska föreningar som bl.a. har fjärlsamlingar hopbragta av vävare. Det berättas också om vävare i isolerade byar som lärt sig geometri medan de målade sina flaggstänger och som ofta och ivrigt förde diskussioner om differentialkalkylen.<sup>19</sup>

Yrkesskicklighetens ödeläggande i samband med uppkomsten av scientific management förblev inte obeaktad av arbetarna själva. Och förvisso är arbetare som regel mycket starkare medvetna om en sådan process medan den alltså pågår än sedan den väl genomförts och de nya produktionsvillkor, som den gett upphov till, blivit allmänt genomförda. Det var t.ex. inom fackföreningsrörelsen som taylorismen mötte sitt kraftigaste motstånd under första delen av 1900-talet, och detta motstånd koncentrerades inte i första hand på de direkta och omedelbart synliga olägenheter som den vållade arbetarna – exempelvis tids- och rörelsestudierna – utan på systemets tendens att beröva arbetaren hans yrkeskunskap och självständiga kontroll över jobbet och förvandla honom till en kugge i en genommekaniserad arbetsprocess. I en ledare i Internationella gjutareförbundets tidskrift från denna tid kan man läsa följande:

Lönearbetarnas enda stora tillgång har varit yrkesskickligheten. När man talar om yrkesskicklighet tänker man vanligtvis på förmågan att rätt handskas med de verktyg och material som förekommer inom ett fack. Men sann yrkesskicklighet är något annat och mera än detta. Det väsentliga i den är inte den manuella skickligheten, utan något som finns upplagrat i arbetarens medvetande. Detta något har naturligtvis delvis att göra med den intima yrkeskänedom han förvärvar genom tradition och erfarenhet om såväl det rätta bruket av sitt facks verktyg och material som om den totala arbetsprocessen. Men därutöver besitter han något annat, nämligen insikt och kunskap om de svårigheter och krissituationer som ofrånkomligen uppkommer i varje jobb, inte genom verktygens och materialets skiftande beskaffenhet utan till följd av de skiftande villkor under vilka arbetet måste utföras.<sup>20</sup>

Ledaren understryker i fortsättningen den klyfta som uppstått mellan planering och utförande av arbetet, en klyfta – heter det – som ”ständig vidgas och sprider sig till allt fler yrkesområden i allt snabbare takt”. Ledaren slutar med att beskriva den farligaste formen av en sådan sprickbildning:

Det allvarligaste är att man samlar hela den tidigare bland arbetarna spridda yrkeskunskapen till arbetsgivarna, varifrån den sedan som allmosor återskänks till arbetaren i form av detalj föreskrifter som inte ger honom någon överblick av arbetet utan enbart räcker till för att han skall kunna fullgöra sin lilla bit av det totala jobbet. Detta tillvägagångssätt måste ofrånkomligen separera arbetarens yrkesskicklighet från hans i huvudet formade föreställning om hur arbetet bör göras. När den

<sup>18</sup> Henry Mayhew, in *The Unknown Mayhew*, Eileen Yeo and E. P. Thompson, eds. (New York, 1971), s. 105-106.

<sup>19</sup> E. P. Thompson, *The Making of the English Working Class* (New York, 1964), s. 291-92.

<sup>20</sup> Hoxie, *Scientific Management and Labor*, s. 131-32.

utvecklingen förts till sitt slut kommer arbetaren inte längre att vara en av sin vilja och sina kunskaper styrd yrkesman utan ett själlöst verktyg för ledningen.<sup>21</sup>

Sedan detta skrevs för ett halvt sekel sedan har det inte framkommit en bättre formulerad kritik av den moderna företagsledningstekniken.

---

<sup>21</sup> Georges Friedmann, *Industrial Society* (Glencoe, 111., 1955), s. 41-43.



## 6. Arbetarens anpassning till det kapitalistiska produktionssättet

Omvandlingen av det arbetande folket till ”arbetskraft”, ”produktionsfaktor” och ett verktyg för kapitalet är en ständigt fortgående process. Den är motbjudande för offren, vare sig dessa är bra eller illa betalda, därför att den utgör ett våldförande på mänskliga arbetsvillkor. Eftersom arbetarna trots systemets förkvävande verkningar förblir intelligenta mänskliga varelser med kritisk förmåga och möjlighet att tänka självständigt, kommer de alltid att utgöra ett hot mot kapitalet och dess ägare. Det kapitalistiska produktionssättet utbreder sig dessutom hela tiden till nya arbetsområden, inbegripet dem som skapas av de teknologiska framstegen och kapitalöverföringen till nya industrier. Och eftersom det därtill görs alltmer förfinat och fullkomnat, blir pressen på arbetarna mer och mer omfattande och permanent. Samtidigt måste anpassningen av arbetarna till det kapitalistiska produktionssättet upprepas för varje ny generation, i synnerhet som de generationer, vilka nu växer upp under kapitalismen, inte långsamt formas efter arbetslivets mönster utan huvudstupa kastas från skolan ut i produktionen. Under uppväxtåren har de så att säga hållits i reserv just för denna uppgift, och därför kan anpassningsproblemet inte sägas vara löst i och med att man skapat en ”rationell” företagsorganisation och ledning. De svårigheter som möter nykomlingarna när de konfronteras med arbetslivets sociala motsättningar i förening med det naturliga motståndet från arbetarpartens sida mot de allt snabbare teknologiska förändringarna medverkar till att anpassningsproceduren måste upprepas för varje ny generation, och därigenom blir den ett permanent drag i det kapitalistiska samhället.

Till följd av detta dilemma har en mängd praktiska och teoretiska institutioner skapats i syfte att studera arbetaren. Företagen har inrättat personaladministrativa avdelningar som med yttre stöd av sociologiska och socialpsykologiska forsknings- och läroanstalter försöker främja detta syfte. Kort efter taylorismens segertåg framträdde en rad industripsykologiska och industrifysiologiska riktningar som bl.a. tog till uppgift att konstruera och vidareutveckla metoder för urval, rekrytering och utbildning av arbetare. Ur dessa rörelser utkristallades en industri-sociologi som på sitt program främst upptog studiet av arbetsplatsen som ett socialt system.

Ett väsentligt gemensamt drag hos dessa skilda skolor är att de inte, till skillnad från scientific management-rörelsen, ägnar någon större uppmärksamhet åt problemet om arbetets organisation utan koncentrerar sig på frågan hur arbetaren bäst skall förmås att samverka i en arbetsprocess som utformats av företagets planeringsavdelning.\* Dessa skolor tar det kapitalistiska produktionssättets fortsatta utveckling för given och accepterar den som ”nödvändig och

---

\* Personaladministrationen i ett företag hålls vanligen i strama tyglar när det blir fråga om en omorganisation av arbetet i ett företag, detta trots att den betraktas som en del av den struktur som har att handskas med arbetarna. I en nyligen utkommen bok av två framstående rationaliseringsexperter tilldelas nästan varje annan ledningsavdelning en större roll än personalavdelningen. I en kommentar till en ”total rationaliseringsplan” säger de öppet: ”I flertalet företag som genomför ett sådant program spelar personaldirektören till en början ingen som helst roll. Han och hans stab får närmast göra tjänst som en avlyssningscentral för registrering av personalens reaktioner på rationaliseringsplanen, varjämte de får i uppdrag att orientera nyanställda om planens innebörd samt svara på personalens frågor och klagomål.”<sup>1</sup> Samma begränsade uppgifter tilldelas sociologerna. En av dem, Charles Rumford Walker, känd som erfaren arbetssociolog och därtill en av de mera ”humana”, skriver själv i en uppsats kallad ”Rationaliseringsexpertens strategiska roll”: ”... det är direktörer och ingenjörer som är framtidens arkitekter”. Det är de, menar Walker, som skall avgöra hur arbetsprocessen skall utvecklas, medan sociologens roll skall vara att påverka dessa de verkliga utformarna av arbetet på ett sådant sätt att de tar hänsyn till ”de försummade mänskliga aspekterna”. Därigenom kan sociologen medverka till att minska de anställdas missnöje, öka deras produktion och få dem att gripa de chanser som bjuds genom bl.a. snabba teknologiska framsteg.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bruce Payne and David D. Swett, *Office Operations Improvement* (New York, 1967), s. 41-43.

<sup>2</sup> National Commission on Technology, Automation, and Economic Progress, *The Employment Impact of Technological Change*, Appendix Volume II, *Technology and the American Economy* (Washington, D.C., 1966), s. 288-315, esp. section IV.

ofrånkomlig” i alla ”industrisamhällen”. De problem de sysslar med är *företagsledningens* problem och de rör främst arbetarnas missnöje och vantrivsel uttryckt i hög frånvaro, stor personalomsättning, opposition mot den fastställda arbetstakten, bristande arbetsengagemang, försumlighet, gruppmaskning och öppen fiendtlighet gentemot ledningen. Det är inte arbetarnas fortskridande degradering som utgör huvudproblemet för sociologerna och psykologerna; vad de främst studerar och vad som för dem ter sig som de egentliga svårigheterna är arbetarnas medvetna och omedvetna reaktioner på denna degradering. Det är därför inte av en slump som flertalet ortodoxa sociologer envist och nästan desperat vidhåller att deras forskningsföremål inte är arbetets objektiva villkor utan de subjektiva fenomen som dessa villkor ger upphov till: graden av missnöje resp. tillfredsställelse i arbetet som förmenas framgå av svaren på deras ”vetenskapliga” intervjuformulär.

De tidigaste systematiska försöken att bedriva sådan forskning gjordes av industripsykologerna. Upprinnelsen kan spåras tillbaka till den undervisning i experimentell psykologi som gavs vid tyska universitet under senare delen av 1800-talet, speciellt vid Wilhelm Wundts Institut för experimentell psykologi vid Leipzigs universitet. Hugo Münsterberg, som fick sin utbildning i Wundts ”laboratorium”, for 1892 till USA och blev professor vid Harvard-universitetet. Under sin vistelse där hade han tillfälle att studera utvecklingen av den moderna management-rörelsen i dess mest kraftfulla och expansiva form, och det blev hans stora ambition att förmåla dess metoder med Leipzigskolans experimentalpsykologiska teorier. Münsterbergs verk *Psychologie und Wirtschaftsleben* från 1912 [svensk översättning 1917: ”Psykologien och näringslivet”] kan kallas den första systematiska framställningen av industriell psykologi.<sup>3</sup> I likhet med Taylor försmådde Münsterberg att maskera sina syften och synpunkter. Han formulerade dem så här:

Vårt syfte är att skissera konturerna till en ny vetenskap som utgör den förmedlande länken mellan modern laboratoriepsykologi och ekonomisk forskning. Psykologiska experiment ställs systematiskt i handels och industrins tjänst.<sup>4</sup>

Men vilka är då i sin tur handels och industrins syften? Svaret på den frågan överlämnar Münsterberg åt andra att formulera och nöjer sig själv med att ge beskedet: ”Ekonomisk psykoteknik kan måhända tjäna vissa av handels och industrins syften, men huruvida dessa syften är de bästa utgör en fråga som psykologerna inte kan betungas med.”<sup>5</sup> Efter att på det sättet ha befriat sin vetenskap från denna börda överlämnar Münsterberg uppgiften att uppställa sin egen forsknings villkor till dem som styr och kontrollerar handel och industri. Därmed släpper han hela problemet och återkommer till det endast för att i förbigående nämna att ”måhända borde även arbetarnas synpunkter beaktas, eftersom arbetarna ju ändå utgör en del av handeln och industrin”. Men vid närmare påsyn avfärdar han med avsmak denna tanke såsom varande en krass och vulgär vädjan till särintressen:

Undersökningar om möjligheten att psykologiskt bidra till ökade arbetarprestationer får inte hindras av den ytliga invändningen att de i ett eller annat industriellt sammanhang skulle kunna ge upphov till att arbetare avskedas. Psykotekniken står inte i tjänst hos någon viss part, den står uteslutande i civilisationens tjänst.<sup>6</sup>

Sedan Münsterberg på detta sätt identifierat civilisationens intresse med intresset hos den lilla minoritet av kapitalägare som styr och inte med den stora majoritet av arbetare som styrs, kan han nu oförfärat övergå till att närmare undersöka verkningarna av en ”vetenskaplig” arbetsutformning på arbetarna:

<sup>3</sup> Loren Baritz, *The Servants of Power: A History of the Use of Social Science in American Industry* (Middletown, Conn., 1960; paperback ed., New York, 1965), s. 26-36.

<sup>4</sup> Hugo Münsterberg, *Psychology and Industrial Efficiency* (Boston and New York, 1913), s. 3.

<sup>5</sup> Ibid., s. 19.

<sup>6</sup> Ibid., s. 144.

... utvecklingen av scientific management har klart visat att de viktigaste förbättringarna är just de som bygger på vetenskaplig forskning utan att därför till en början ge mera tillfredsställelse åt arbetarna. För deras vidkommande visar sig resultatet först när de nya arbetsvanorna har utbildats.<sup>7</sup>

För Münsterberg ligger den psykologiska vetenskapens roll på det industriella området främst i att den gör själva urvalet av arbetare från det samlade utbudet på arbetsmarknaden och sedan sörjer för dessa arbetares anpassning till de nya rutiner och vanor i produktionen som utformats av "civilisationen":

... vi utväljer och särskiljer de tre huvudsyften för affärlivet som är viktiga i varje ekonomiskt företagande. Vi frågar oss sedan hur vi skall kunna finna de människor vilkas mentala egenskaper gör dem väl ägnade att utföra det ifrågasvarande arbetet. Sedan undersöker vi de psykologiska villkoren för att varje man skall prestera största och bästa möjliga arbetsavkastning, och slutligen tar vi reda på hur vi så fullständigt som möjligt skall kunna påverka det mänskliga medvetandet i den riktning som är förenlig med affärsföretagets intressen.<sup>8</sup>

Genom dessa uttalanden lär vi känna de mål som alla de efterföljande psykologiska, fysiologiska och sociologiska skolorna uppställt för sig, även om de knappast formulerat dem så rakt på sak. I stort sett har de emellertid alla strävat efter att konstruera en modell för enskilda arbetares och arbetsgruppers beteende som kan förverkliga företagsledningens mål att anpassa de anställda till de arbetsvillkor som det kapitalistiska företaget erbjuder, och på den grunden garantera tillfredsställande arbetsprestationer. Dessa skolor med sin uppsjö av teorier har formligen ynglat av sig, och just denna förvirrande alstringskraft utgör mer än något annat beviset för deras misslyckande.

I USA måste industripsykologins spridning under inledningsskedet främst tillskrivas en forskare vid North-Western University, Walter Dill Scott. Han fick sin utbildning i Leipzig, tog sin doktorsgrad där, gjorde sedan karriär i reklambranschen för att i fortsättningen ägna sig åt psykologisk forskning. Under och efter första världskriget hade psykologiska test kommit på modet och praktiserats i storföretag som American Tobacco, National Lead, Western Electric, Loose-Wiles Biscuit och Metropolitan Life. Den första psykologiska konsultverksamheten för industriföretag hade startats av Carnegie Institute of Technology år 1915, och vid denna lärdoms- och forskningsanstalt blev Scott innehavare av den första amerikanska professuren i tillämpad psykologi. I de amerikanska försvarsstyrkorna gjordes under första världskriget psykologiska test i stor skala under Scotts ledning, och metoden blev så populär att den efter kriget vann insteg i hela den amerikanska industrin. Samma trend gjorde sig gällande i Europa, särskilt i England och Tyskland, med sistnämnda land som ledande på området.<sup>9</sup>

Utgångspunkten för industripsykologin var att man med hjälp av lämpligt konstruerade test skulle kunna på förhand bestämma en arbetares lämplighet för vissa arbetsuppgifter. Härvid klassificerades han med hänsyn till graden av sin "intelligens", "manuella färdighet", "olycksfallsbenägenhet" och allmänna "anpasslighet" till den "arbetsprofil" som företagsledningen fann önskvärd. Det fåfängliga i dessa försök att utvärdera en individs egenskaper och förhandsbedöma hans beteende i ett komplicerat, dynamiskt och motsättningsfullt arbetsliv blev snart demonstrerad av praktiken. De långvariga och grundliga experiment som utfördes i Western Electrics anläggningar i Chicago under senare delen av 1920-talet – de s.k. Hawthorne-experimenten – illustrerade klart företagspsykologins svagheter. Experimenten utfördes av ett forskarlag från Harvard Business School under ledning av Elton Mayo och de gav i huvudsak negativa resultat, som därtill visade sig vara anmärkningsvärt lika de nedslående rön som Taylor gjort då han femtio år tidigare började sina undersökningar. Det

<sup>7</sup> Ibid., s. 178.

<sup>8</sup> Ibid., s. 23-24.

<sup>9</sup> En kortfattad historik över industripsykologin finns i Baritz, *The Servants of Power*.

framgick bl.a. att arbetarnas prestationer har ringa samband med deras ”förmåga” sådan denna registreras av de psykologiska testen. Man fann i stället en inverterad korrelation mellan test och prestanda, så att den försöksperson, som t.ex. fått högsta poängen vid testet för ”manuell färdighet”, vid verkligt arbete producerade mindre än de som erhållit lägre poäng, och vice versa. Det visade sig också att arbetare handlar kollektivt, inte som individer, när de opponerar mot ledningens krav på arbetstakt. ”Tanken att man kan förutsäga en individs beteende i arbetet på grundval av mödosamma och detaljerade prov rörande hans mekaniska och övriga färdigheter är i stort sett om inte helt och hållet ogrundad”, skrev Elton Mayo.<sup>10</sup>

Mayo-skolans viktigaste slutsats blev att en arbetares lust och förmåga till arbete, med andra ord hans ”motivation”, inte kunde förstås enbart på grundval av en bedömning av hans individuella fysiska och psykiska konstitution. Nyckeln till hans beteende måste i stället sökas i de sociala grupper som finns på en arbetsplats. Därmed flyttades undersökningarna från det psykologiska till det sociologiska planet. Den första av de sociologiska beteendeskolor som framträdde var human relations-skolan, som försökte göra modern arbetsledning till en rådgivningsverksamhet och ge den en välvillig, icke utmanande karaktär. Den skulle skapa ett förtroligt förhållande mellan arbetare och företags- och arbetsledning och åstadkomma ”ansikte-mot-ansikte-kontakter” mellan dem. Men denna och närbesläktade riktningar har haft få konkreta och solida resultat att visa upp för företagsledningarna. Human relations-skolans födelse kom dessutom att i tiden sammanfalla med den stora depressionen på 30-talet och den våg av arbetaroroligheter som följde. Dessa revolter nådde sin kulmen i USA då arbetarna i basindustrierna massanslöt sig till fackföreningsrörelsen. I ljuset av dessa händelser framstod plötsligt arbetsplatsen som inte blott och bart ett system av formell organisation enligt Webers modell, inte heller som ett system av informella gruppförbindelser som i Mayos och hans efterföljares tolkning, utan som ett maktsystem byggt på klassmotsättningar. Industripsykologin och industrisociologin har aldrig hämtat sig från detta slag. Efter en hoppfull början som ”vetenskaper” på spaning efter drivfjädrarna till det mänskliga beteendet och med syfte att manipulera detta beteende sedan dess mekanism väl blottats, har såväl industripsykologin som industrisociologin fallit sönder till en förvirrad och förvirrande mängd av psykologiska, sociologiska, ekonomiska och matematiska ”systemtolkningar” av ”arbetsplatsens verklighet” men med föga eller ingen reell effekt på vare sig sättet att hantera arbetare eller arbete.\*

Om nu arbetarens anpassning till det kapitalistiska produktionssättet inte beror av vare sig de praktiska eller de ideologiska manipulatorens ansträngningar, hur åstadkoms den då? Åtskilligt av den kapitalistiska världens ekonomiska och politiska historia under det senaste århundradet är just historien om denna anpassningsprocess och de konflikter och revolter som den gett upphov till. Denna bok är inte platsen för en sammanfattning av denna sekellånga historia, utan jag får nöja mig med att ge ett enda åskådningsexempel på hur fundamental processen varit för strävandena att beröva arbetarna den rätt de ursprungligen hade att själva bestämma hur deras arbete skall utföras och tvinga dem att anpassa sig efter det arbetsätt

<sup>10</sup> Citerad i *ibid.*, s. 95.

\* Industripsykologins och industrisociologins reella plats i företagspolitiken blir koncist klarlagd i en artikel kallad *Current Job Design Criteria* [”Allmänna kriterier för arbetsutformning”], författad av tre specialister på arbetsutformning. ”Det kan slås fast, att företagspolitik och företagspraxis när det gäller utformningen av ett jobb inte står i överensstämmelse med vare sig human relations-skolans program eller personaladministratörernas principer. Å ena sidan gör man allt för att framhålla individens betydelse för organisationen, å andra sidan sörjer man för speciella åtgärder som kan förringa vikten av individens insatser.<sup>11</sup> Men detta röjer inte rätt och slätt en brist på överensstämmelse; jobbutformning handlar om verklighet, personaladministration är ingenting annat än mytologi. Ur företagets synpunkt är talet om bristande överensstämmelse meningslöst; företagsledningen vet att personaladministration är manipulering avsedd att anpassa arbetaren till det rådande produktionssystemet.

<sup>11</sup> Louis E. Davis, Ralph R. Canter, and John Hoffman, ”Current Job Design Criteria”, *Journal of Industrial Engineering*, vol. 6, no. 2 (1955); omtryckt i Louis E. Davis and James C. Taylor, eds., *Design of Jobs* (London, 1972), s. 81.

som kapitalet diktar. I denna historia spelar varken industrisociologins manipulationer eller human relations-skolans arbetarflirt någon huvudroll. Den spelas i stället av opersonliga samhällsekonomiska krafter.

Som åskådningsexempel väljer jag installationen av det första sammansättningsbandet i tillverkningsindustrin.

År 1903, då Ford Motor Company grundades, var biltillverkning ett jobb reserverat för yrkesarbetare som fått sin utbildning i små vagnmakerier och cykelverkstäder i Michigan och Ohio, på den tiden centra för den sortens industri. "Ursprungligen var", skriver Eli Chinoy, "sammansättningen av en vagnmakeriprodukt ett högt kvalificerat arbete. Varje vagn hopfogades på ett och samma ställe av ett antal mekaniker med all-roundutbildning."<sup>12</sup> Men år 1908, då Henry Ford lanserade sin T-modell, hade proceduren undergått en viss förändring, som dock var obetydlig jämförd med vad som senare skulle komma. Hur monteringsarbetet var organiserat vid den tiden har skildrats på följande sätt:

Hos Ford liksom i de övriga bilverkstäderna i Detroit rörde sig arbetet med att sätta samman bilen kring en erfaren och mångkunnig mekaniker, som hela tiden förflyttade sig från plats till plats för att kunna utföra jobbet. Fords monteringsarbetare var alltså all-round-män. Visserligen var deras jobb till stor del stationärt, men efterhand som sammansättningsprocessen fortskred måste de förflytta sig till fots från en operation till en annan. Otvivelaktigt hade vissa förbättringar åstadkommit med tiden; 1908 behövde montören inte längre själv gå till verktygsstället eller reservdelslådan för att hämta den grej han behövde; lagerbiträden och andra hjälparbetare sörjde numera för den saken. Fords montör av 1908 var inte heller riktigt samme man som han varit 1903. Under de mellanliggande åren hade det slutliga sammansättningsarbetet brutits ner i åtminstone någon liten mån. I stället för att en tusenkonstnär gjorde allting på egen hand jobbade nu flera montörer sida vid sida på samma vagn, och var och en av dem var ansvarig för sin del av totalarbetet.<sup>13</sup>

Efterfrågan på T-modellen var så stor att specialister på industriell arbetsplanering anställdes för att hitta på nya produktionsmetoder, och en ny arbetsorganisation skapades. Det nya i denna organisation var "löpande bandet", som i en ständig ström förde arbetsstyckena förbi fasta stationer där olika mekaniker fullgjorde en bestämd enkel operation. Denna metod tillämpades först för partiella sammansättningsjobb, och den kom i bruk ungefär samtidigt som T-modellen lanserades. Under de följande sex åren vidareutvecklades metoden och nådde sin kulmen i januari 1914, då det första löpande bandet för slutlig sammansättning startades vid Fords Highland Park-fabrik. Inom loppet av tre månader hade sammansättningstiden för T-modellen reducerats till en tiondel av den dittills nödvändiga, och 1925 hade man åstadkommit en arbetsorganisation som gjorde det möjligt att tillverka nästan lika många bilar på en dag som man kunnat producera på ett helt år under den första perioden av T-modellens historia.

Den ökade produktionshastigheten berodde inte bara på förbättringen av arbetsorganisationen utan också på att företagsledningen i ett slag fick kontroll över sammansättningsprocessens tidsåtgång. Man fördubblade transportbandets hastighet, vilket självfallet tvingade arbetarna vid bandet att hålla en extremt hög arbetstakt. När Ford uppnått detta mål, genomförde han en utjämning av lönerna som en ny kostnadsreducerande åtgärd. Härom berättar Keith Sward:

Före tillkomsten av sammansättningsbandet hade Ford Motor Company gjort allmänt bruk av bonussystemet och utdelat mer eller mindre generösa belöningar i syfte att stimulera produktionen och arbetarnas initiativlust. Men sedan löpande bandet installerats gjorde Ford slut på detta system. Han övergick till ett lönesystem med fast, likformig timpeng. Därmed var "guldrushen", d.v.s. jakten på bonus slut för Fordarbetarnas vidkommande. Deras förtjänster blev hädanefter lika lite

<sup>12</sup> Eli Chinoy, "Manning the Machine-The Assembly-Line Worker", i Peter L. Berger, ed., *The Human Shape of Work: Studies in the Sociology of Occupations* (New York, 1964), s. 53.

<sup>13</sup> Keith Sward, *The Legend of Henry Ford* (New York and Toronto, 1948), s. 32.

varierande som deras arbete. Maximilönen var, av allt att döma en gång för alla, fastställd till 2,34 dollar per dag, vilket var den gällande lönenormen i Detroitdistriktet.<sup>14</sup>

Fords företag blev på så sätt först med att införa de nya anställningsvillkor som senare skulle bli karakteristiska för hela bilindustrin och efterhand också för ett växande antal andra industrigrenar. Hantverksskicklighet fick därmed ge vika för rutinmässiga detaljoperationer, och lönerna frystes på en och samma nivå. Reaktionen bland arbetarna blev stark. Sward skriver:

Som följd härav blev den nya teknologin vid Fordfabrikerna alltmera impopulär. Arbetet vid transportbandet gick emot själva kynnet hos arbetarna, och det dröjde inte länge förrän de gjorde uppror. De plockade ihop sina grejor och gav sig i väg från arbetsplatsen i stora skaror. De hade råd att göra det, ty det fanns gott om arbetstillfällen i Detroitdistriktet som låg närmare deras bostäder, som var lika bra betalda, mindre mekaniserade och över huvud taget mera i jobbarnas smak.

Redan 1910 hade Fords folk börjat överge honom i stor omfattning. Arbetet vid sammansättningsbandet ramlade bokstavligen samman och det blev omöjligt att hålla arbetsstyrkan intakt, ännu mindre kunde man tänka på att öka den. Ford konfronterades med en situation där han visserligen stod som ägare av stora fabriker men inte hade tillräckligt många arbetare för att hålla dem igång. Han medgav själv senare att hans uppseendeväckande produktionsuppfinningar hade lett till den största krisen i hans företagarsliv. Personalomsättningen, skrev han, gick enbart under år 1913 upp med 380 procent. Arbetarnas avsky för det nya fabrikssystemet var så stark att företaget för att öka sin ursprungliga arbetsstyrka med 100 man måste nyanställa 963 man.<sup>15</sup>

I denna första reaktion på det löpande bandet återspeglas arbetarnas naturliga motvilja mot detta nya arbetssätt. Vad som gör detta så klart är det faktum att Ford i sin egenskap av pionjär för ett nytt produktionsätt hade att konkurrera med de äldre metoder för arbetsorganisation som alltjämt var karakteristiska för den övriga bilindustrin och för andra industrier i området. Den mikrokosmos som den amerikanska bilindustrin representerade illustrerade regeln som säger att arbetarklassen endast kan tvingas in under det kapitalistiska produktionsystemet i den mån som detta system erövrar och förstör alla andra system för arbetsorganisation och därmed arbetarklassens valmöjligheter. Efterhand som Ford genom sitt konkurrensförsprång kunde tvinga den övriga bilindustrin att införa sammansättningsbandet, blev också arbetarna nödsakade att underkasta sig detta maskinsystem.

Den kris som Ford ställdes inför intensifierades genom en fackföreningsdrive bland hans arbetare som sommaren 1913 igångsattes av Andra internationalen. Ford stod redo med sitt svar på detta dubbla hot, representerat av fackföreningsagitationen och arbetarnas fanflykt från hans fabriker. I början av år 1914 kungjorde han med pukor och trumpeter den löneförhöjning som i ett slag skulle ge arbetarna en dagsinkomst på 5 dollar. Trots att denna dramatiska löneökning inte skulle komma att genomföras så strikt som Ford försökte få allmänheten att tro då han kungjorde den, så höjde den i alla fall lönenivån vid hans fabriker högt över gällande normer i Detroit's industriområde. Därmed hade hotet undanröjts för tillfället. Ford Motor Company fick nu en stor arbetskraftspotential att ösa ur, och därmed öppnades nya möjligheter för en ytterligare intensifiering av arbetstakten i verkstäderna. I sin självbiografi kunde Ford skriva: ”Femdollarlönen för en åttatimmarsdag blev en av de effektivaste åtgärderna för kostnadssänkning som vi någonsin genomförde.”<sup>16</sup>

I denna åtgärd återfinns det andra elementet i den ständigt pågående processen för arbetarnas anpassning till impopulära jobb. Under mellankrigsåren och speciellt efter andra världskrigets slut tillämpade företagen en lönepolitik som gick ut på att tillerkänna arbetarna i en krympande totalstyrka relativt högre förtjänster i syfte att trygga produktionsvolymen trots minskad personal. Detta nya inslag i företagsledningarnas arbetarpolitik blev särskilt

<sup>14</sup> Ibid., s. 48.

<sup>15</sup> Ibid., s. 48-49.

<sup>16</sup> Ibid., s. 56.

framträdande sedan det accepterats av fackförbundsledningarna. Gruvarbetarförbundets ledare John L. Lewis anslöt sig strax efter krigsslutet. Han gick med på att stödja företagets mekanisering av kolgruvindustrin och åtföljande massavskedanden mot att de allt färre arbetare, som fick stanna i sina jobb, kompenserades med successivt ökande löner. Huvuddelen av de övriga fackförbunden följde Lewis exempel. Denna politik underlättades av de berörda tillverkningsindustriernas monopolistiska struktur. De arbetare som friställdes kom tillsammans med nykomlingarna i förvärvslivet att bilda huvudmassan av anställda i nyskapade industribranscher, där de fick arbete mot lägre lön.

Om de små knep och finter som företagens personalavdelningar jämte industripsykologer och industrisociologer praktiserat inte kommit att spela någon större roll för arbetarnas anpassning till det kapitalistiska produktionssättet, så har "tillvänjningen" likväl inte, som vi sett, varit fri från manipulerande element. Tvärtom, dessa element har, som fallet är när det gäller alla funktioner i det kapitalistiska systemet, haft en avgörande betydelse. Men de härrör inte i främsta rummet från sluga specialister på "goda arbetsplatsrelationer", utan de har åstadkommit av företagsledningarnas medvetna politik och av fackförbundens avtalsförhandlingar. Arbetarnas skenbara acklimatisering till de nya produktionssätten har möjliggjorts därför att alla andra sätt att skaffa sig utkomst har förstörts och därför att fackförbundens löneförhandlingar resulterat i åtminstone något förbättrade existensvillkor för arbetarna. Därtill kommer slutligen att själva den moderna kapitalistiska tillvaron snärjer in de enskilda i ett nät av beroenden och relationer som gör alla andra livsformer omöjliga. Men under denna skenbara anpassning går som en underström arbetarnas fientlighet mot de degenererade arbetsformer som tvingas på dem. Den träder öppet i dagen först när förhållandena på arbetsmarknaden tillåter "de anpassade" att sätta hårt mot hårt, eller när den kapitalistiska strävan efter ständigt ökad arbetsintensitet överskrider gränsen för arbetarnas fysiska och andliga förmåga. Denna underström av opposition förnyar sig själv med varje ny generation och kommer till uttryck i den gränslösa ovilja och hätskhet varmed arbetarna betraktar sina jobb. Och denna motsättning tränger sig ständigt på nytt i förgrunden och utkristalliserar i ett krav på en social lösning.

## II. Vetenskap och mekanisering

### 7. Den teknisk-vetenskapliga revolutionen

Från teknisk synpunkt är all produktion beroende av de fysiska, kemiska och biologiska egenkaperna hos olika material och av de processer som kan baseras på dem. Företagets administrativa ledning har till uppgift att organisera arbetet och sysslar inte direkt med denna produktionens tekniska aspekt utan sörjer enbart för processens formella struktur. Men processen är inte fullständig utan sitt innehåll, och innehållet är en fråga om teknik. Tekniken består, som tidigare framhållits, till en början av yrkesfärdighet och hantverksmässig skicklighet men antar med tiden och efterhand som kunskaperna om naturlagarna ökar en alltmer vetenskaplig karaktär, som ersätter hantverkets fragmentariska kunskaper och fasta traditioner. Arbetets omvandling från arbete baserat på yrkesfärdigheter till arbete baserat på vetenskap kan sålunda sägas inkorporera ett innehåll som härrör från en vetenskaplig och ingenjörsteknisk revolution i en form som bestäms av en rigorös arbetsdelning vilken delar upp arbetet i allt mindre arbetsuppgifter. Denna utveckling gynnas av den kapitalistiska företagsorganisationen.

Med uppkomsten av modern industri, skrev Marx, ”upplöstes de många synbarligen osammanhängande och petrifierade formerna av industriella processer och samlades till lika många medvetna och systematiska tillämpningar av naturvetenskaperna i syfte att frambringa givna nyttiga effekter”.<sup>1</sup> Men som så många andra av Marx mest klagörande iakttagelser var också denna, vid den tidpunkt då den formulerades, en anticipation och en profetia snarare än en beskrivning av en existerande verklighet. Tiden för ”medvetna och systematiska tillämpningar av naturvetenskaperna” hade knappt mer än randats när de citerade orden kom i tryck år 1867. Det är de sista två decennierna av 1800-talet som bildar vattendelaren och som markerar den avgörande förändringen i den roll vetenskapen spelar för produktionen. Denna förändring ställer den nämnda perioden i så stark kontrast till hela den föregående kapitalistiska utvecklingen att den knappast kan överdrivas.

Vetenskapen var den sista – och näst arbetet den mest betydande – av de samhälleliga tillgångar som förvandlades till verktyg för kapitalet. Historien om dess omvandling från en hobbybetonad verksamhet för entusiastiska amatörer, ”filosofer” och kunskapssökare till våra dagars genomorganiserade och generöst finansierade forskning är i stort sett historien om vetenskapens inkorporering i det kapitalistiska företaget och dess subsidiära organisationer. I begynnelsen kostar vetenskap inte kapitalisten någonting, eftersom han enbart exploaterar de dittills samlade vetenskapliga kunskaperna, men i senare skeden börjar han systematiskt organisera och bygga ut vetenskapen, betala för vetenskaplig utbildning, forskning, laboratorier etc. Han finansierar dessa kostnader med hjälp av det väldiga samhälleliga överskott som antingen direkt tillhör honom eller som kontrolleras av hans klass i form av skatteintäkter. Vetenskapen som tidigare var en relativt fri samhällelig aktivitet inkorporeras nu med produktionen och marknaden.

Skillnaden mellan vetenskap som en allmän samhällelig egendom utan direkt betydelse för produktionen och vetenskap som kapitalistisk egendom placerad i produktionens centrum, är liktydig med skillnaden mellan den industriella revolutionen, som ägde rum under sista hälften av 1700-talet och första tredjedelen av 1800-talet, och den teknisk-vetenskapliga revolutionen, som inleddes under 1800-talets två sista decennier och som alltjämt pågår. Otvivelaktigt spelade vetenskapen en stor roll redan under den industriella revolutionen. Före kapitalismens uppkomst, d.v.s. fram till 1500- och 1600-talet i Europa, utgjorde huvudmassan av vetenskapliga kunskaper i Västerlandet ett arv från den klassiska antiken, samlade av de gamla grekerna och bevarade av arabiska lärda och i de medeltida klostren. Det tidsskede av

<sup>1</sup> Karl Marx, *Capital*, vol. I (Moscow, n.d.), s. 456-57. (I. B., s 424.)



vetenskapliga framsteg som bröt in med 1500- och 1600-talet gav visserligen några av villkoren för den industriella revolutionen, men sambandet var indirekt och otydligt inte bara därför att vetenskapen ännu inte blivit strukturerad av kapitalismen och direkt dominerad av de kapitalistiska institutionerna utan också på grund av det viktiga historiska faktum att tekniken utvecklades före vetenskapen och som en förutsättning för denna. Till skillnad från vad fallet är i modern tid var det inte vetenskapen som banade vägen för industrin; det förhöll sig tvärtom så att vetenskapen släpade efter och växte fram först till följd av de industriella insatserna. I stället för att uttrycka nya väsentliga insikter om naturens lagbundna förhållanden på ett sätt som möjliggjorde nya tekniker, formulerade den gryende vetenskapen under kapitalismens första århundraden sina generaliseringar som resultat av den teknologiska utvecklingen.\* Man kan som främsta exempel ta uppfinningen av ångmaskinen, som ju förkroppsligar väsentliga vetenskapliga principer och som blev den industriella revolutionens centrala arbetande mekanism. En känd vetenskapshistoriker skriver om tillkomsten av denna uppfinning:

Hur mycket av denna utveckling bör tillskrivas värmeläran? Alla tillgängliga upplysningar antyder att dess bidrag var mycket obetydliga. Den uppfattningen kommer till starka uttryck hos en specialist på ångmaskinens historia, Robert Stuart Meikleham. I förordet till sin bok *Descriptive History of the Steam Engine*, utgiven 1824, säger han: ”Vi vet inte vem som myntade uttrycket om ångmaskinen som vetenskapens största gåva till mänskligheten, men faktum är att varken vetenskapen eller vetenskapsmännen haft någonting att göra med denna uppfinning. I själva verket finns det inte en maskin eller en mekanisk förbättring till vars uppkomst teoretikerna bidragit med så lite och till så ringa nytta. Ångmaskinen uppfanns, förbättrades och fullkomnades av praktiskt arbetande mekaniker – och av dem ensamma.”<sup>3</sup>

Denna uppfattning styrks av det faktum att under ångkraftens tidigare utvecklingsskede den förhärskande teorin på termodynamikens område var ”kaloriteorin”, ur vilken, som Lindsay påpekat, ”få signifikanta slutsatser om ångkraftens egenskaper kunde dragas”.<sup>4</sup> Sammanfattningsvis skriver David S. Landes att ångkraftsteknologin förmodligen gett större bidrag till de fysiska vetenskaperna än tvärtom:

Det påstås ofta att Newcomens maskin och dess föregångare skulle ha varit otänkbara utan de teoretiska idéer som formulerats av Boyle, Torricelli och andra, och att Watt fick mycket av sin tekniska kompetens och uppslagsrikedom från sitt arbete med vetenskapliga instrument och sitt umgänge med vetenskapsmän i Glasgow. Det ligger utan tvivel en del sanning häri, men det är omöjligt att säga hur mycket. En sak är emellertid klar: sedan principen om den separata kondensatorn väl blivit fastslagen, har teorin bidragit föga till de fortsatta framstegen på ångkraftens område. Tvärtom, den del av fysiken som omfattar termodynamiken utvecklades i hög grad som ett resultat av empiriska observationer gjorda på ingenjörstekniska metoder och prestationer.<sup>5</sup>

Att ställa det nu skildrade förhållandet i kontrast till det sätt på vilket vetenskapen under de senaste sjuttiofem åren utnyttjats som vägröjare för tekniken och för industriella förändringar är att belysa två mycket olika sidor av vetenskapen. De organiserade vetenskapliga yrken som

---

\* Om den teknik som utvecklades i England under 1700-talet skriver David S. Landes: ”Detta får inte förväxlas med vetenskap, hur stora ansträngningar man än gjort för att förbinda den industriella revolutionen med den vetenskapliga revolutionen under 1500- och 1600-talet. Förbindelselänken dem emellan tycks ha varit utomordentligt osäker. Båda företeelserna återspeglade ett växande intresse för naturens och materialens fenomen och ett bättre systematiserat grepp på empirisk forskning. Om något med säkerhet kan sägas så är det att de vetenskapliga kunskapernas tillväxt i hög grad berodde på teknologins prestationer och framsteg. Strömmen av idéer och metoder var mycket stridare från teknologin till vetenskapen än i den motsatta riktningen, och detta förhållande bestod ett gott stycke in på 1800-talet.”<sup>2</sup>

<sup>2</sup> David S. Landes, *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present* (Cambridge and New York, 1969), s. 61.

<sup>3</sup> Robert B. Lindsay, *The Role of Science in Civilization* (New York and London, 1963), s. 209-10.

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> Landes, *The Unbound Prometheus*, s. 104.

vi känner i dag existerade knappast alls före andra hälften av 1800-talet. Ännu i början av nämnda århundrade var universiteten alltjämt orienterade mot klassiska studier, de vetenskapliga sällskapen befann sig i sin barndom och finansiellt stöd till vetenskapen var i huvudsak det privata initiativets sak. ”Vetenskapsmännen var typiska amatörer, d.v.s. män för vilka vetenskapen ofta var en hobbyverksamhet, hur passionerat de än intresserade sig för den ... Inte förrän sent på 1800-talet ... finner man ett fast socialt underlag för stora skaror av vetenskapsmän knutna till universiteten, industrierna och regeringarna i skilda västerländska länder.”<sup>6</sup> Ännu så sent som 1880 kunde den store engelske biologen Thomas Huxley tala om ”de män som slöt upp kring den fysiska vetenskapens banér” som ”i stort sett en gerillastyrka bestående av i huvudsak irreguljära trupper”.

Den gamla industriepoken lämnade plats för den nya under 1800-talets två sista decennier främst till följd av framsteg inom fyra områden: elektricitet, stål, kol/petroleum samt uppfinningen av förbränningsmotorn. Vetenskaplig forskning längs teoretiska linjer spelade inom dessa områden en tillräckligt stor roll för att göra klart för kapitalägarna – och särskilt för de gigantiska företagsenheter som växte upp vid denna tid till följd av den stegrade kapitalkoncentrationen – hur betydelsefull den var för den fortsatta kapitalackumuleringen. Detta gällde särskilt för de elektro-tekniska och elektromekaniska industrierna, som helt och hållet var produkter av 1800-talets vetenskap, och för den kemiska industri som började tillverka produkter på basis av kol och olja.

Historien om vetenskapens inkorporering i det kapitalistiska företaget inleds, som sig bör, i Tyskland. Det var kapitalistklassen i detta land som först åstadkom den symbios mellan vetenskap och industri som skulle visa sig vara ett av världshistoriens viktigaste fakta under 1900-talet. Det var denna symbios som skaffade fram tillräckliga resurser för två världskrig, och den tjänade också som exempel för andra kapitalistiska länder, som dock lärde sig att följa det först då de tvingats att göra det många årtionden senare. Vetenskapens roll i den tyska industrin var en kombinerad produkt av den tyska kapitalismens svaghet under inledningsstadierna och av den tyska spekulativa vetenskapens höga nivå.

De som alltjämt står oförstående till betydelsen av den spekulativa tyska filosofin skulle göra klokt i att begrunda – om inte Marx' exempel, som de står så skeptiska inför, så Hegels exempel. De skulle också ha nytta av att jämföra vetenskapens ställning under 1800-talet i å ena sidan Tyskland, å andra sidan England och Förenta staterna. ”Om mycket i det samtida England måste förklaras med hänsyn tagen till Benthams filosofi, så utövade Hegel ett motsvarande stort inflytande på utvecklingen i Tyskland”, skriver P. W. Musgrave i sin undersökning om de tekniska förändringarna i England och Tyskland.<sup>7</sup> Hegels inflytande var, poängterar han, både direkt och indirekt. Som exempel på den förra arten av påverkan erinrar han om den roll Hegel spelade för skolreformen i Preussen under 1800-talets andra decennium, och som exempel på den sistnämnda nämner han hur starkt Hegel präglade den spekulativa tyska filosofin som gav den vetenskapliga utbildningen i Tyskland dess fundamentala teoretiska gjutform. Medan England och även Amerika framhärdade i sin av det s.k. sunda förnuftet styrda empirism och därmed hämmade och motarbetade det reflekterande tänkandet och den vetenskapliga grundforskningen, så främjade och utvecklade den tyska vetenskapliga världen just dessa båda kapaciteter.<sup>8</sup> Det var av det skälet mer än något annat som ledarställningen inom europeisk vetenskap överflyttades från Frankrike till Tyskland kring mitten av 1800-talet. Vid

<sup>6</sup> Bernard Barber, *Science and the Social Order* (Glencoe, 1952), s. 69.

<sup>7</sup> P. W. Musgrave, *Technical Change, the Labour Force and Education: A Study of the British and German Iron and Steel Industries, 1860-1964* (London and New York, 1967), s. 45. See especially the chapter entitled ”The Roots of Germany's Advantage”.

<sup>8</sup> *Ibid.*, s. 62 *et seq.*

samma tid satt engelsmännen enligt Musgrave fortfarande fast i ”vad J. S. Mill kallade sunda förnufts dogmatism, uppbackad av tumregler”.<sup>9</sup>

Omkring 1870 kunde de tyska universiteten med stolthet uppvisa en imponerande samling professorer och andra akademiska lärare särskilt inom det naturvetenskapliga området. Gynnade av en lindrig undervisningsbörda och väl försörjda med högklassiga laboratorier kunde de fullfölja sina grundvetenskapliga forskningar. Industriella forskningslaboratorier av den typ som finansierades av Krupp i Essen arbetade för högtryck och blev mönsterbildande för företagsforskningen världen runt. Polytekniska institut växte upp under 1830- och 1840-talet som alternativ till universitetsundervisningen. De utvecklades senare till de berömda *Technische Hochschulen*, som drog till sig elever från hela världen. Det tyska lärlingssystemet, som var starkare än något annat i Västerlandet, utbildade stora mängder av förstklassiga mekaniker som fått en specialutbildning anpassad efter de nya industriernas behov.

Det sätt på vilket tyskarna föregrep den moderna utvecklingens krav kan inte illustreras bättre än med historien om den tyska kemiska industrin: ”Det var Tyskland som visade den övriga världen hur man kan skapa strategiska råvaror av en sandlåda och en kolhög. Och i Tyskland var det I. G. Farben som ledde utvecklingen. IG förvandlade kemin från s.k. ren vetenskap och kommersiellt pillertrillande till en jätteindustri med verkningar på civilisationens alla faser.”<sup>10</sup>

Tidigare hade Frankrike spelat den ledande rollen när det gällde kemisk forskning och dess tillämpning inom industrin. Detta blev fallet särskilt sedan Napoleonkrigen strypt landets tillförsel av socker, soda och andra produkter. Därigenom stimulerades den franska kemiska industrin till krafttag som gjorde Frankrike dominerande på området för de närmast följande trettio åren.<sup>11</sup> Det var alltså i Frankrike som tyskarna under 1800-talets första hälft lärde sig kemi. En av eleverna var Justus von Liebig, som efter studier för Gay-Lussac och andra framstående franska kemister återvände till Tyskland och lade grunden till den moderna organiska kemin, särskilt jordbrukskemin. En lärjunge till Liebig, August Wilhelm von Hofmann, for till England som lärare och blev 1845 den förste direktören för *the Royal College of Chemistry*. Hofmann hyste ett särskilt intresse för stenkoltjärans kemi, ett ämne som han uppmuntrade sina bästa engelska elever att studera, bland dem William Henry Perkin.

Inom detta problemområde hade kemisternas tidigaste ansträngningar helt enkelt gått ut på att göra sig kvitt stenkoltjärnan genom att koka bort den. Men eftersom stenkoltjärna kokar i olika stadier vid olika temperaturer, gav detta förfaringssätt upphov till en mängd varierande stenkoltjärnor som genom kemiska processer kunde omvandlas till nyttiga substanser. År 1856 lyckades Perkin, då endast aderton år gammal, att utvinna det första syntetiska färgämnet ur anilin, ett derivat av stenkoltjärna. Med detta syntetiska färgämne kunde man färga tyger som visade sig vara färgbäständiga när de utsattes för tvättning, för solljus och för tidens nötning. Betydelsen av denna upptäckt var att den skapade en förbindelse mellan den gamla textilindustrin och den unga stålindustrin som producerar stenkoltjärna som en biprodukt vid reduktion av järnmalm med kol.

England var naturligtvis vid denna tid den största textil- och ståltillverkaren i världen, men inte desto mindre slog de engelska fabrikanterna dövörat till när de fick meddelande om Perkins upptäckt. De importerade färger och färgämnen från hela jordklotet; indigoblått från Fjärran Östern, alisarin eller krapprott från Turkiet och andra länder, och karminrött från bl.a. Mexiko. Vad Tyskland beträffar hade detta land visserligen tillgång till kol, men eftersom det gjort en sen start i kapplöpningen om kolonier hade det ingen tillgång till världens förråd av

<sup>9</sup> Ibid., s. 50-51.

<sup>10</sup> Richard Sasuly, *IG Farben* (New York, 1947), s. 19.

<sup>11</sup> J. D. Bernal, *Science in History* (1954; revised ed., London, 1957), s. 381.

färgämnen. Nu vände sig Perkin till de tyska kapitalisterna och då de lyssnade till honom blev det denne engelsman som hjälpte dem att lägga grunden till Tysklands dominans på det kemiska industriområdet. Vid tiden för sekelskiftet sysselsatte de sex största tyska kemiföretagen över 650 kemister och kemiingenjörer, medan samtidigt hela den del av engelsk industri som sysslade med stenkoltjära inte hade fler än 30 eller 40.<sup>12</sup> \* Både den brittiska och den amerikanska industrin utnyttjade vid den här tiden endast sporadiskt universitetsutbildade forskare, och detta endast för att lösa specialproblem. I Tyskland däremot hade kapitalägarna redan gått samman om en total, samordnad teknisk-vetenskaplig insats för att organisera och bygga upp industrilaboratorier, vetenskapliga samfund och handelsorganisationer och med deras hjälp lägga grunden till den moderna industrin. De mera framsynta bland de samtida nationalekonomerna i andra länder, särskilt engelsmannen Alfred Marshall och amerikanen Thorstein Veblen, insåg snart detta. Den näst Taylor troligen främste förespråkaren för scientific management, Henry L. Gantt, skrev 1910:

En ekonomisk lag säger att stora vinster kan varaktigt tillförsäkras endast genom effektivt organiserad företagsverksamhet. Effektivitetens betydelse som ekonomisk faktor har först insetts av tyskarna, och det är detta faktum som gjort att deras industri, som ingen människa för tjugo år sedan tog på allvar, nu intar den ledande platsen i Europa, om inte rent av i världen. Man skulle naturligtvis gärna vilja veta i detalj vilka metoder tyskarna begagnat för att uppnå denna ställning. Svaret är att de insett värdet av den vetenskapligt utbildade ingenjören som ekonomisk faktor.

I USA har våra storartade naturtillgångar satt oss i stånd att göra fenomenala framsteg utan att ägna särskilt stor uppmärksamhet åt de möjligheter vetenskapen erbjuder; i många fall har framstegen åstadkommits trots våra försummelser på det vetenskapliga området. Tysklands frammarsch bör lära oss att vi nu nått den punkt där vi måste göra klart för oss att rätt industriell tillämpning av vetenskapliga rön är av vital betydelse för vårt lands framtida välstånd ... Våra universitet och högre läroanstalter domineras nu av människor vilkas utbildning varit huvudsakligen litterärt och klassiskt inriktad. De saknar i ytterlig grad förmågan att se skillnaden mellan en *klassisk* och en *industriell* tidsålder. Denna skillnad har ingenting att göra med känslor; den är reell. Ty den nation som är den industriellt mest effektiva kommer snart att bli den rikaste och mäktigaste.<sup>14</sup>

Redan tidigt i monopolkapitalismens era satte alltså lån från Tyskland spår i den amerikanska högre utbildningen och industrin. Det var inte bara den amerikanska bryggeriindustrin som importerade vetenskapligt tränade specialister från Tyskland, främst bryggmästare; andra industrier följde exemplet. Stålmagnaten Carnegie tog en tysk kemist i sin tjänst i början av 1870-talet, och det var till stor del tack vare denne expert som man lyckades skingra åtskilligt av den osäkerhet som vidlådde tillverkningen av tackjärn. Ett annat amerikanskt storföretag, General Electric, anställde den tyske fysikern C. P. Steinmetz, huvudsakligen för konstruktion av växelströmsutrustning.<sup>15</sup>

De amerikanska företagen byggde också upp sina forskningslaboratorier i början av den monopolkapitalistiska eran. Den första egentliga forskningsorganisationen i USA skapades 1876 av Thomas Edison i Menlo Park, New Jersey, i det uttryckliga syftet att bedriva systematisk uppfinnarverksamhet. De första statliga laboratorierna upprättades av jordbruks-

<sup>12</sup> Sasuly, *IG Farben*, s. 25.

\* Amerikanaren James B. Conant har berättat följande historia: "Vid tiden för vårt inträde i första världskriget uppsökte en representant för *the American Chemical Society* dåvarande krigsministern Newton Baker och ställde organisationens kemister till hans och landets förfogande. Ministern bad få tänka på saken till följande dag, och när representanten då återkom fick han höra att ministern uppskattade erbjudandet men att han ändå måste avböja det sedan han undersökt frågan och funnit att krigsdepartementet redan förfogade över en kemist!"<sup>13</sup>

<sup>13</sup> James B. Conant, *Modern Science and Modern Man* (New York, 1952), s. 9.

<sup>14</sup> H. L. Gantt, *Work, Wages, and Profits* (New York, 1910), s. 179-80.

<sup>15</sup> Edward C. Kirkland, *Industry Comes of Age; Business, Labor, and Public Policy, 1860-1897* (New York, 1962), s. 175-77.

departementet sedan *the Hatch Act* antagits 1887.\* Av enskilda forskningslaboratorier bör först nämnas det som skapades 1886 av Arthur D. Little, vidare Eastman Kodak (1893), B. F. Goodrich (1895) och, viktigast av alla, General Electric (1900). General Motors föredrog länge att göra en stor del av sin forskning genom Charles F. Ketterings *Dayton Engineering Laboratories Company* (DELCO), som grundades 1909 men övertogs av GM 1919. Samtidigt inrättade det stora bilföretaget andra laboratorier, t.ex. ett som byggdes upp av Arthur D. Little Company år 1911 för att utföra materialprov och analyser. Till sist, år 1920, slogs alla GM:s forskningsaktiviteter samman under ett företag, *General Motors Research Corporation* i Moraine, Ohio. Bell Telephone startade sitt laboratorium 1904 och ställde det under ledning av Frank B. Jewett, medan Westinghouse inledde laboratorieverksamhet i Pittsburgh 1917. När 1920-talet gick in fanns det i USA omkring 300 företagslaboratorier, men redan 1940 hade antalet ökat till över 2.200. Vid den tiden hade företagen med över 100 miljoner dollar i tillgångar laboratorier med en genomsnittlig personal på 170 personer, medan företag med över 1.000 miljoner dollar i tillgångar hade en forskningsstab på i genomsnitt 1.250 man. Störst av alla laboratorier i världen var Bell Telephones med över 5.000 anställda.<sup>16</sup>

Samtidigt med dessa forskningslaboratorier kom en ökad vetenskaplig och ingenjörsteknisk utbildning i nya universitetsinstitutioner och högskolor samt en kraftig expansion av facktidsskrifter, lärda sällskap, branschorganisationer med forskningsmöjligheter samt ett växande statsstöd till forskningen. Denna efterföljd av det tyska exemplet var dock en imitation av form snarare än av innehåll. Den anglosachsiska traditionen av ytlig och lättvindig empirism var ingen gynnsam jordmån för grundforskning, och industrimagnaterna, som inte kunde ge sig till tåls med en ”fri och obunden” forskning, ville se handfasta och matnyttiga resultat, vad som i amerikansk jargong kallades ”skruv- och mutteruppfindingar”. Dessa kapitalägare gjorde sig inte besvär med att dölja det förakt de hyste för esoterisk grundforskning, trots sitt nya engagemang i vetenskapen.

Ett undantag från denna inställning utgjorde General Electric. Detta företag hade tillkommit genom sammanslagning av Edison General Electric och Thomson-Houston, och åtta år efter fusionen uppförde det fusionerade företaget sina stora forskningslaboratorier i Schenectady, de mest betydande om också inte de största av alla. Lindsay skriver om dess forskningspolitik:

”Direktörerna i detta nya företag insåg snart att den teknologiska utveckling som kunde grundas på redan befintliga vetenskapliga kunskaper visserligen var betydande men dock begränsad, och att det skulle krävas mer av sådana kunskaper i framtiden.”<sup>17</sup> Men styrelsen för såväl detta som många andra nya företag ville inte lyssna på det örat. De hade inget sinne för vikten av det pionjärarbete som i USA utfördes av t.ex. Willard Gibbs, som försökte skapa en fysikalisk kemi genom att utnyttja termodynamiken vid studiet av kemiska reaktioner. Det arbete som krävdes av forskarna i de amerikanska laboratorierna av genomsnittstyp var fortfarande vid den här tiden präglad av traditionen från Edison med dess mödosamma ”försök- och misstagsmetoder”. Nu ville man emellertid på mera avancerat håll ersätta dessa metoder med strikt vetenskapliga kalkyler som skulle kunna ge snabbare lösningar. Så t.ex. gav General Electric Irving Langmuir i uppdrag att studera effekten av värmestrålningen från glödtrådarna

---

\* *The Hatch Act* var, som namnet antyder, en ”utvecklingslag” för jordbruket med syfte att främja agrikulturell forskning, sörja för teknisk-vetenskaplig utbildning av farmare och agronomer, upprätta mönstergårdar och experimentstationer m.m. (Ö.a.)

<sup>16</sup> Lindsay, *The Role of Science in Civilization*, s. 215-22; Barber, *Science and the Social Order*, s. 157 et seq.; Spencer Klaw, *The New Brahmins: Scientific Life in America* (New York, 1968), s. 169-70; Leonard Silk, *The Research Revolution* (New York, Toronto and London, 1960), s. 54; Alfred P. Sloan, Jr., *My Years With General Motors* (New York, 1965), s. 248-50.

<sup>17</sup> Lindsay, *ibid.*, s. 216.

på gaserna i en glödlampa och mäta hastigheten av glödtrådarnas förkolning.<sup>18</sup> Detta var vetenskaplig forskning på hög nivå. Men i andra forskningslaboratorier, särskilt bilindustrins, var intresset för ”vetenskap” begränsat till att söka lösningar på akuta problem av typ bullrande växellådor, vibrationer etc. Mycket tid ägnades förstås också åt produktutformning, experiment med automatisk växling, lackeringsproblem, oljeproblem, kompressionsproblem, etc. Gemensamt för dessa forskningsuppgifter och dess styrande princip var hur snabbt de skulle komma att ge resultat som gav företaget vinst. Det var den kortsynta målsättningen som ledde till General Motors fiasko med Ketterings luftkylda motor i början av 1920-talet.

Det var först sedan Hitlers raspolitik och det tyska nederlaget i andra världskriget hade drivit en stor del av de tyska vetenskapsmännen i landsflykt som Förenta staterna kunde lägga en solid vetenskaplig grund för sin industriella makt; dittills hade denna makt i betydande utsträckning varit grundad på tekniska insatser i utlandet. Det är således först efter andra världskrigets slut som det skett ett systematiskt bruk av teknisk vetenskap inom den amerikanska industrin. Denna utveckling har fått kraftigt finansiellt stöd av både staten och de enskilda företagen, och den har stimulerats genom fortsatta tillskott av utländsk vetenskaplig kapacitet.\*

Ungefär i mitten av 1870-talet började den industriella revolutionens teknologiska möjligheter bli uttömda.<sup>20</sup> Den nya tekniskvetenskapliga revolutionen, som nu fyllde på lagret av teknologiska kunskaper, hade en medvetet målinriktad karaktär som saknats under den industriella revolutionen. I stället för spontana innovationer, indirekt framkallade av produktionsprocessens utveckling, fick man nu en planerad teknologi och produktutveckling genom att vetenskapen själv förvandlades till en vara, som köptes och såldes liksom alla andra varor och liksom arbete och övriga produktionstillbehör. Från att ha varit en positiv ”extern effekt”<sup>\*\*,\*</sup> blev vetenskapligt vetande en balansräkningspost.<sup>21</sup> Utbudet av varan vetenskap bestämdes, liksom när det gällde alla andra varor, av efterfrågan, med resultat att sådana saker som utveckling av nya material och utnyttjande av nya kraftkällor och produktionsprocesser blev mindre slumpartade och bättre anpassade till kapitalets omedelbara behov. Den tekniskvetenskapliga revolutionen kan av detta skäl inte göras begriplig genom att man räknar upp ett antal isolerade uppfinningar, vilket däremot är möjligt när det gäller den industriella revolutionen, som mycket väl kan beskrivas genom att man nämner ett antal av dess nyckeluppfinningar. Den tekniskvetenskapliga revolutionen måste fattas i dess helhet, som ett produktions sätt i vilket vetenskap och ingenjörsteknik integrerats som delar i det helas funktion. Denna revolutions ”nyckeluppfinning” står inte att finna på kemins, elektronikens, aeronau-

<sup>18</sup> Ibid., s. 216-17.

\* Efterhand som kostnaderna för forskning och utveckling vuxit har ett typiskt mönster för å ena sidan finansieringen, å andra sidan verkställigheten och kontrollen av FoU-arbetet utbildats. Större delen av all forskning i USA finansieras av staten, men den utförs och kontrolleras av de enskilda företagen. I början av 1960-talet utförde sålunda privatföretagen 3/4 av allt FoU-arbete, det mesta av ingenjörsteknisk och naturvetenskaplig art, medan den federala regeringen svarade direkt för 3/5 av kostnaderna och för resten indirekt genom skatteavskrivningar.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> National Commission on Technology, Automation, and Economic Progress, *The Employment Impact of Technological Change*, Appendix Volume II, *Technology and the American Economy* (Washington, D.C., 1966), s. 109-19, esp. Table 8, s. 112.

<sup>20</sup> Landes, *The Unbound Prometheus*, s. 237.

\*\* I ekonomisk terminologi avses med positiva ”externa effekter” (*external economies*) en gynnsam effekt för en individ eller ett företag som härrör från andra individers eller företags handlande. Exempel: Om samhället bygger en väg eller en bro kan detta leda till minskade transportkostnader för företag och enskilda trafikanter som utnyttjar vägen eller bron och som tidigare nödgats begagna en längre och kanske sämre väg för sina transporter och förflyttningar.

Negativa ”externa effekter” (*external diseconomies*) är naturligtvis motsatsen till positiva. Exempel: hälsorisker i samband med bilars avgasutsläpp. (Ö.a.)

<sup>21</sup> Se Shigeto Tsuru, ”Marx and the Analysis of Capitalism”, in *Marx and Contemporary Scientific Thought* (The Hague and Paris, 1969), s. 322 -30.

tikens, automationens eller atomfysikens område och inte heller i en ny produkt på något av dessa områden. ”Nyckeluppfinnningen” består i själva vetenskapens omvandling till kapital.

## 8. Den teknisk-vetenskapliga revolutionen och arbetaren

”Inom manufakturen börjar revolutioneringen av produktionssättet med arbetskraften; inom den moderna industrin börjar den med arbetsinstrumenten.”<sup>1</sup> Så skrev Marx med hänseelse till på de hantverksmässigt arbetande verkstäder som föregick den industriella revolutionen. Vad som skedde under kapitalismens första stadium var att det traditionella hantverksarbetet delades upp i sina grundläggande arbetsmoment, vilka därefter överlämnades till detaljarbetare som enbart utförde sin lilla bit av totalarbetet. Själva arbetet förändrades således föga, vad som förändrades var *arbetets organisation*. Men i nästa fas, då manufakturen övergår i vad man möjligen kunde kalla maskinofakturen, rycks verktygen ur arbetarens händer och placeras i gripanordningen på en maskin. Naturens energitillgångar mobiliseras och får ge drivkraften till den maskin som övertagit arbetarens jobb, och på så sätt blir produktionssättets förändring en *förändring av arbetsinstrumenten*.

Detta var vad som skedde under den industriella revolutionen. Nästa fråga blir: hur förändrades därefter produktionssättet under den teknisk-vetenskapliga revolutionen? På den frågan kan man inte ge ett enkelt svar, detta därför att de vetenskapliga och organisatoriska ingreppen i arbetsprocessen under det senaste seklet har berört alla sidor av produktionen: arbetskraften, arbetsinstrumenten, arbetsmaterialen, arbetsprodukterna. Arbetet har omorganiserats och fragmenterats enligt principer som knappt ens kunde anas för ett sekel sedan. De material som nu begagnas i produktionen är så fritt anpassade till behoven att ett ständigt ökat antal industrier gått över till nya tillverkningsprocesser enbart till följd av detta förhållande. Arbetsinstrumenten, inklusive dem som begagnas inom transport och kommunikation, har revolutionerats både ifråga om kraftutveckling, hastighet och precision, ofta genom tillämpning av fysiska principer som helt skiljer sig från de traditionella. Och produkterna slutligen har omvandlats och anpassats i enlighet med marknadens och tillverkningssteknikens krav. Modern produktion tar ingenting för givet, ingenting för evigt bestående, och därför sker en ständig översyn av dess processer och prestanda. Vissa industrier har under det senaste århundradet lagt om tillverkningsprogram och tillverknings sätt inte bara en utan flera gånger. Elektronikindustrins tryckta kretsar skulle, för att bara ta ett exempel, för ett par generationer sedan ha tett sig fullständigt obegripliga både med hänsyn till det material som brukas och de processer som ingår i deras tillverkning.

I den mån dessa förändringar genomförts av hänsyn till tillverkningskraven snarare än marknadskraven – två ting som ingalunda är oberoende av varandra – så har de styrts av den ständiga strävan efter högre produktivitet, d.v.s. av önskan att få ut en allt större produktvolym ur en allt mindre insats av arbetstid. Denna produktivetsinriktning leder till effektivare metoder och maskiner. Men i det kapitalistiska produktionssystemet är frågan om nya metoder och maskiner knuten till kapitalägarnas medvetna strävan att göra produktionsprocessen oberoende av arbetarna, att förvandla den från en arbetarstyrd till en uppifrån styrd process. I arbetsfördelningens första fas styckar, som vi sett, kapitalisterna sönder arbetet som en helhet, för att därefter återföra det till arbetarna i småbitar. Arbetsprocessen är därmed inte längre i händerna på den individuella arbetaren, eftersom han förlorat överblicken, helhetssynen på arbetet. När detta väl har utförts, sörjer kapitalägarna för en analys av de detaljoperationer som fördelats på arbetarna för att på så sätt få grepp även om delarbetena. Det var sedan den tekniskt-vetenskapliga tidsåldern brutit in som arbetsgivarna gav sig själva uppgiften att ta hand om hela arbetsprocessen från början till slut och in i minsta detalj. ”Att förbättra företagets organisation och ledning innebär”, skrev H. L. Gantt, ”att man avlägsnar varje tillfälligt och slumpmässigt element från produktionsprocessen och fullgör dess mål i enlighet med de kunskaper och rön som härrör från en vetenskaplig undersökning av arbetet

<sup>1</sup> Karl Marx, *Capital*, vol. I (Moscow, n.d.), s. 351. (I. B., s 322.)



in i dess minsta detaljer ...”.<sup>2</sup> Medlen att nå detta mål skaffades fram av den tekniskt-vetenskapliga revolutionen.

Efter en miljon år av arbete, varunder mänskligheten skapade inte bara en komplex samhällelig kultur utan även i reell mening skapade sig själv, har under de senaste tvåhundra åren själva den biologisk-civilisatoriska grunden för denna utveckling bragts till en kris som Herbert Marcuse träffande har beskrivit som ”en katastrof för människans väsen”.<sup>3</sup> Enheten mellan tanke och handling, begreppsforeställning och utförande, hjärna och hand som redan från begynnelsen hotats av kapitalismen har under denna korta period utsatts för en systematisk upplösning med hjälp av vetenskapens och teknikens alla resurser. Arbetets subjektiva faktor har inrangerats bland de döda, objektiva faktorerna. Till arbetsmaterielen och arbetsinstrumenten fogade kapitalismen ”arbetskraften” som en annan ”produktionsfaktor”, och i fortsättningen kom produktionsprocessen att föras vidare av företagsledningen som enda subjektiva element. Det är mot detta ideal som modern företagsledning strävar, och för att uppnå det utnyttjar man alla de medel som vetenskapen furnerar i form av produktivitetshöjande uppfinningar.

Men detta ideal kan kapitalägarna förverkliga endast inom vissa gränser och i vissa industrier. Principen om arbetarnas underordnande i en produktionsprocess helt styrd av företagsledningarna begränsas vid sin tillämpning genom arten och mångfalden av de specifika, avgörande arbetsprocesserna. Därtill kommer att principens tillämpning ger upphov till nya yrken och yrkesfärdigheter och tidigare okända specialiteter, som i begynnelsestadierna kommer att vara arbetarnas egendom snarare än företagsledningens. På så sätt kommer inom industrin alla former av arbete att existera sida vid sida: hantverk, manuellt eller maskinstyrt detaljarbete, automatiserat maskinarbete, processarbete. Långt viktigare än de nämnda operationella begränsningarna är emellertid de konsekvenser som uppkommer i form av en ständig omflyttning av arbetskraften. De vinster som ett företag gör för att öka produktiviteten friställer automatiskt en del av dess arbetskraft och tvingar den att söka sig till andra sysselsättningsområden. Dit kommer den att koncentreras i allt större mängd, eftersom dessa andra sysselsättningsområden inte har blivit och i många fall inte kan bli föremål för den mekanisering och rationalisering som präglar de modernare delarna av industrin. Slutsumman blir – inte ett *bortfall* av arbetskraft utan en *överflyttning* av arbetskraft till andra jobb och andra industrier. Denna utveckling skall granskas närmare i efterföljande kapitel.

Arbetarens degradering till ett arbetsverktyg är ingalunda ett fenomen som framträder enbart vid mekanisering av driften. Det är inte exklusivt förknippat med maskiner. I företag där maskinerna lyser med sin frånvaro eller där bara någon enstaka maskin är i bruk finner man en tendens att *behandla arbetarna själva som maskiner*. Den formen av ”scientific management” utvecklades av Taylors närmaste efterföljare.

<sup>2</sup> H. L. Gantt, *Work, Wages, and Profits* (New York, 1910), s. 29.

<sup>3</sup> Herbert Marcuse, ”Neue Quellen zur Grundlegung des historischen Materialismus”, in *Philosophie and Revolution: Aufsätze von Herbert Marcuse* (Berlin, 1967), s. 96-97; quoted by Bruce Brown, *Marx, Freud and the Critique of Everyday Life* (New York and London, 1973), s. 14.

<sup>4</sup> I ”Grunddrag till kritiken av den politiska ekonomin” skriver Marx att när villkoren för ett automatiserat maskinsystem är helt förverkligade ”har produktionsprocessen upphört att vara en arbetarnas process i den meningen att den domineras av dem i deras egenskap av styrande enhet”.<sup>4</sup>

”Grunddragen” består av en serie monografier som Marx skrev för eget bruk och som en förstudie till ”Kapitalet”. I denna skrift tillät sig Marx att spekulera mera fritt än i de arbeten som han höll på med och som var avsedda att publiceras. Avsnitten om arbete och produktion i ”Grunddragen” är utomordentligt intressanta, och trots att praktiskt taget allt som sägs därom återfinns i mera utarbetad och slutgiltig form i ”Kapitalet” så utgör den ovan citerade satsen ett undantag. Den är en av de mera suggestiva iakttagelser som inte, så vitt jag känner till, fått plats i något av Marx' offentligtgjorda arbeten.

<sup>4</sup> Karl Marx, *Grundrisse: Foundation of the Critique of Political Economy* (London and New York, 1973), s. 693.

Det var Taylor själv som tog upp och populariserade *tidsstudier* som ett medel för företagsledningen att skaffa sig kontroll över jobbet. Tidsstudium kan definieras som mätning av erforderlig tid för att utföra varje deloperation som ingår i en arbetsprocess. Dess viktigaste hjälpmedel är stoppuret, graderat i fraktioner av timme, minut, sekund. Men det visade sig snart att denna metod var alltför primitiv för att tillfredsställa företagsledningarnas och produktionsingenjörernas ständigt stegrade krav på höjda prestationsnormer. Från deras synpunkt hade metoden med tidsstudier två grundläggande brister: För det första kunde olika aktiviteter studeras och analyseras endast i den dagliga praktiken, och de värden man fick fram var grova. För det andra kunde metoden endast tillämpas på vissa former av arbete. Med andra ord, Taylors universella grepp på problemet motsvarades inte av en i samma grad universell metodik.

En ny utvecklingslinje öppnades av en av Taylors mest framstående lärjungar, Frank B. Gilbreth. Han kompletterade tidsstudierna med rörelsestudier och undersökte och klassificerade de grundläggande kroppsrörelserna vid arbete, utan att binda dem till någon specifik form av arbete, där dessa rörelser förekommer. På så sätt skapades metoden att göra rörelsetid-studier, den s.k. MTM-metoden. Den betraktar grundrörelserna som alla arbetsaktiviteters grundstenar, och varje sådan grundsten kallas en *therblig*, ett ord bildat av Gilbreths namn stavat baklänges.

Vid rörelsestudier, begagnar man, utom stoppuret, dels den s.k. kronocyklografen, som består av ett fotografi av arbetsplatsen på vilket arbetarens rörelser inritas, dels stroboskopiska fotografier, åstadkomna genom att kameran hålls öppen medan arbetaren utför sina olika rörelser och intar sina olika positioner, samt slutligen vanliga filmbilder. Härtill kommer ett antal mera sofistikerade hjälpmedel. I sin första utformning katalogiserade MTM-systemet de olika rörelserna som standarddata i syfte att bestämma deras tidsåtgång och ”förvandla proceduren från ett observations- och mätningproblem till främst ett statistiskt problem”.<sup>5</sup>

Forskare och MTM-specialister utformade s.k. *therblig*-kort, där varje rörelse gavs ett namn, en symbol, en färgkod och en tidsenhet som till en början uttrycktes i tiotusendels minuter. En handbok, utarbetad 1963 av Gerard Nadler, chef för Wisconsinuniversitetets *Industrial Engineering Division*, gav följande beteckningar och koder åt grundrörelserna:<sup>6</sup>

G	Gripa	UD	Oundvikligt uppehåll
RL	Släppa	AD	Onödigt uppehåll
P	Inpassa	H	Hålla
PP	Förinpassa	R	Vila
A	Montera	PN	Planlägga
PA	Demontera	I	Avsyna
U	Använda	W	Gå
SH	Söka	B	Bocka
ST	Välja	SI	Sätta sig
TL	Föra lastad	SD	Resa sig
TE	Föra tom	K	Knäböja

Var och en av grundrörelserna beskrivs i mekanistiska termer. *Bocka (sig)* sägs t.ex. vara en ”bålrörelse i vilken höfterna gör tjänst som gångjärn”. I verkligheten är de rörelser som klassificeras *rörelsetyper*, som alla bryts ner i undergrupper. *Gripa* har sålunda undergrupper:

<sup>5</sup> William Foote Whyte, *Money and Motivation* (New York, 1955), s. 203.

<sup>6</sup> Gerald Nadler, *Work Design* (Homewood, 111., 1963), see s. 298-308.

- G<sub>1</sub> Kontaktgripa (exempelvis plocka upp ett litet föremål genom att fatta det med fingertopparna)
- G<sub>2</sub> Nypgripa (med tummen mot en annan fingertopp)
- G<sub>3</sub> Omfattningsgripa (med händerna slutna runt föremålet)
- G<sub>4</sub> Gripa på nytt (för att få säkrare tag)

Grundrörelsen *Föra tom* definieras med hänsyn till förflyttningens avstånd, medan *Föra lastad* också tar hänsyn till lastens vikt. De rörelsekombinationer som erfordras för en komplett rörelse redovisas på therblig-kortet. ”Therbligkortet är den detaljerade symboliska presentationen av det sätt på vilket kroppen utför arbetsrörelser”, skrev Nadler i sitt nyss citerade arbete.<sup>7</sup>

Therbligsystemet var endast det första i en serie av standardiserade datasystem som senare konstruerades av många stora företag för internt bruk (se vidare kapitel 15) och av skilda forskningsorganisationer för allmänt bruk. Det mest populära amerikanska systemet kallas *Methods-Time Measurement* och har framställts av *MTM Association for Standards and Research* i Ann Arbor i Michigan.

Den speciella tidsenhet som används i detta system kallas TMU (Tidmätningseenhet) och den är lika med en hundratusendels timme, eller sex tiotusendels minut eller 36 tusendels sekund. Ett lättfattligt begrepp om storleken av en TMU får man om man håller i minnet att det går 28 TMU på en sekund. TMU har möjliggjort en noggrannhet i fråga om tidsvärdena som gör systemet användbart för praktisk industriell arbetsmätning. Grundrörelsen *Sträcka* har t.ex. kunnat uppdelas och tabuleras för olika föremål i olika lägen på avstånd varierande från en engelsk tum (25,4 mm) till trettio tum. Tidsåtgången för *Sträcka* kan utom för små och stora föremål och för olika avstånd tabuleras med hänsyn till om det är fråga om att sträcka handen till ett isolerat föremål eller ett föremål som ligger blandat med andra, vidare om föremålet har ett fixerat och invariant läge eller om detta läge varierar något från en arbetscykel till en annan. När man exempelvis sträcker handen till ett föremål vars läge varierar något från fall till fall men i ett speciellt mätningssögonblick befinner sig 508 mm från handen, blir tidsåtgången 18,6 TMU eller 0,6696 sekund – alltså inte två tredjedels sekund, vilket skulle ge 0,6666 sekund. Vikten av denna differens illustrerar experterna med att påvisa att den under loppet av en dag kommer att uppgå till tre sekunder, eftersom rörelsen *Sträcka* upprepas av en arbetare tusentals gånger under hans arbetsdag.

På liknande sätt definieras övriga grundrörelser. *Flytta* tabuleras för föremål med en vikt på mellan 1,14 och 21,5 kilo som flyttas till en exakt eller en ungefärligt angiven plats. Rörelserna *Anbringa tryck* och *Vrida* tabuleras för tryck upp till 15,9 kilo och för vridningsvinklar mellan 30 grader och 180 grader med femtongradersintervall. *Inpassa* är den rörelse som utförs när handen eller fingrarna med ett eller flera små grepp placerar ett föremål i ett i förväg bestämt läge i förhållande till ett annat föremål. Denna rörelse beskrivs och tidsbestäms både för föremål som är lätta och svåra att inpassa och såväl när syftet är att göra inpassningen exakt som när det räcker med att göra den mindre noggrann. Den motsatta rörelsen, *Lösgöra*, tabuleras under samma villkor. *Släppa* definieras och tidsbestäms såväl när det är fråga om den vanliga formen av denna rörelse – att släppa genom att öppna handen – som när det är fråga om att släppa genom kontaktpåverkan, t.ex. trycka på en tangent på skrivmaskinen för att släppa fram vagnen.

Rörelser med bål, ben och fot är samlingsbeteckningen på sådana rörelser som *Bocka (sig)*, *Sätta (sig)*, *Resa (sig)*, *Gå*.

---

<sup>7</sup> Ibid., s. 290.

Till sist behandlas ögonrörelser, som enligt MTM-systemet är av två slag, *Ögoninställning* och *Ögonförflyttning*. Tiden för *Ögoninställning* är alltid 7,3 TMU; när det gäller tiden för *Ögonförflyttning* har följande formel uppställts:

$$\text{Ögonförflyttning} = 15,2 \times (T/D) \text{ TMU}$$

T = Förflyttningslängd

D = Synavstånd

(Ögonförflyttningstiden kan aldrig överstiga 20 TMU, då möjligheten att förflytta blicken från ett föremål till ett annat enbart med hjälp av ögonmusklerna är begränsad till ungefär 70° vinkel mellan synlinjerna. Vid större ögonförflyttningar än 70° måste huvudet röras, och då är det följaktligen inte längre fråga om ögonrörelse. Ö.a.)\*

Nyare forskningar på arbetsstudieområdet har inriktats på att försöka avlägsna de brister som är inneboende i system som bygger på standardiserade data. Sådana system tar nämligen inte hänsyn till det faktum att mänskliga rörelser utförs flödesvis och inte som serier av isolerade rörelsemoment. Man har därför försökt komma fram till en metod som gör det möjligt att registrera och mäta arbetsrörelser som ett kontinuerligt flöde. Härvid har man begagnat sig av de mest skiftande hjälpmedel, från radar, accelerationsmätare, fotoelektriska vågor, magnetfält, filmbilder, radioaktiv strålning och ljudvågor. Det har visat sig att undersökning av ljudvågor med tillämpning av den så kallade Dopplerprincipen\*\* är den lämpligaste metoden.

En ohörbar ljudkälla (20.000 svängningar per sekund), en transduktor, placeras på den kroppsdel vars rörelser skall studeras. Tre mikrofoner, var och en uppsatt på tre meters avstånd från en tänkt arbetsplats om en kubikmeter och anbringade så att de representerar de tre rumsliga dimensionerna, tar upp det ökande resp. minskande antal svängningar som kommer från ljudkällan allteftersom denna rör sig i riktning mot eller från mikrofonerna. Dessa varierande svängningar förvandlas till motsvarande elektriska vågor vilkas spänning blir proportionell till kropps rörelsernas hastighet. De tre rörelsehastigheterna registreras på ett magnetband eller plottas på ett oscillogram och kan summeras genom vektoranalys. Total acceleration och totalt avstånd kan härledas och matematiskt databehandlas för analys. Denna metod har fått namnet *Universal Operator Performance Analyzer and Recorder* (UNOPAR) och den har visat sig vara en utomordentlig tidmätare, med en precisionsavvikelse på endast 000066 minuter, en fin prestation även om den inte kan jämföras med elektroniska tidtagare som är exakta på en miljondels sekund när. (Sistnämnda tidtagare, konstaterar Gerald Nadler med beklagande, kan emellertid endast användas vid experiment och lämpar sig inte för tidsrörelse-studier på arbetsplatser.)<sup>9</sup>

För mätning av arbetsrörelsernas energiåtgång begagnar man sig av fysiologiska modeller. Syreförbrukning och hjärtverksamhet är de vanligaste indikatorerna. Dessa båda processer kartläggs med hjälp av syreförbrukningsmätare och elektrokardiogram. Energi överförd såväl från som till kroppen mäts av piezoelektriska kristaller infogade i stativet till en s.k. kraftplattform. En annan variant presenteras i en artikel i *International Journal of Production Research* betitlad *The Quantification of Human Effort and Motion for the Upper Limbs*. Artikeln handlar om en konstruktion kallad "the exoskeletal kinematometer", alltså en apparat för

\* MTM-studier av ögonrörelser utvecklades i början av 50-talet, då expansionen av kontorsarbetet gjorde det nödvändigt att låta arbetsstudierna omfatta inte enbart manuellt arbete på verkstadsgolvet. I kontorsarbete liksom överhuvudtaget i arbete med intellektuella inslag är ögonrörelser av särskild betydelse.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Ibid., s. 348-51.

\*\* Uppkallad efter den österrikiske 1800-talsfysikern Christian Doppler. Denna princip säger att ljud utsänt från en kropp i rörelse, t.ex. en tutande ambulansbil, uppfattat av en stillastående lyssnare, får en annan tonhöjd än den verkliga: tonen sjunker när ljudkällan avlägsnar sig. Ö.a.

<sup>9</sup> Ibid., chapters 18 and 19.

mätning av rörelsefenomen i exoskelettet eller hudskelettet under arbetsutövning.<sup>10</sup> Ögonrörelser mäts med hjälp av fotografiska tekniker och elektrookulografi, varvid man begagnar sig av elektroder placerade intill ögat och på så sätt får registrerat rörelser i ögonglob och ögonlock.

De data som skaffas fram genom alla dessa skiftande metoder, från de grövsta till de mest raffinerade, utnyttjas av industriella forskare och praktiker till att mekanisera den ”mänskliga faktorn” så att den anpassas till arbetsprocessen. Anhopningen av sådana data befriar företagsledningarna från mödan att mäta tidsåtgången för varje enskild operation, och därmed undslipper man de med en sådan procedur förenade slitningarna i förhållandet till arbetarna. Samtidigt befrias arbetarna från den olustiga känslan att deras rörelser, arbetssätt och tidsåtgång med åtföljande kostnader för företaget blivit förhandskalkylerade innan de ännu anställts och kanske t.o.m. innan fabriken uppförts. Att i dessa kalkyler vissa ”mänskliga” eftergifter gjorts för arbetarnas behov av vila, kaffepauser och toalettbesök är en klen tröst. På basis av de insamlade standarddata kan företagsledningarna enbart med hjälp av papper och penna fastställa en lämplig kombination av prestationsnormer för varje typ av jobb.\* Företagsledningarna accepterar dessa standarddata som ”objektiva” och ”vetenskapliga” och de ges därmed den erforderliga auktorisationen. Under senare år har denna ”objektivitet” och ”vetenskaplighet” ytterligare understrukits genom att rörelse-tid-studierna gjorts till föremål för databehandling. I förekommande fall kan datorernas aktivitet kompletteras med extra rörelse-tid-studier.\*\*

Den ledande principen vid alla arbetsstudier är grundad på den rådande synen på människan som en maskin. Sett från företagsledningens ståndpunkt är ett sådant synsätt inte bara utomordentligt rationellt; det ger själva grunden för all industriell planering. Ledningen är inte intresserad av arbetaren som person utan som verkställare av ett jobb; han eller hon är en mekanism utrustad med gångjärn och kulleleder. Betraktelsesättet kommer till klart uttryck i en artikel i *the British Journal of Psychiatry* med den talande rubriken ”Teori om operatörsbeteende i kontrollsystem”, där det heter:

... som element i ett kontrollsystem kan människan betraktas som bestående av följande ting: 1) sensoriska eller förnimmande organ; 2) ett beräknings- eller databehandlingssystem som ger sina

<sup>10</sup> J. D. Ramsey, ”The Quantification of Human Effort and Motion for the Upper Limbs”, *International Journal of Production Research*, vol. 7, no. 1 (1968).

\* Två managementforskare och MTM-experter vid namn Payne och Swett – namn som förefaller hämtade från en berättelse av Dickens – har slagit fast att den väsentligaste vinsten av rörelse-tid-studierna och deras standarddata ligger i ”deras gynnsamma inverkan på förbindelserna mellan arbetare och arbetsledare”. Det är deras förskönande omskrivning av innebörden i den procedur som något utförligt beskrivits härövan.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Bruce Payne and David D. Swett, *Office Operations Improvement* (American Management Association, Inc., New York, 1967), s. 28.

\*\* Denna metod praktiserades av monteringsdivisionen vid General Motors med början år 1968, då en stor omorganisation av både verkstäder och kontor sattes igång. Resultatet blev att antalet anställda minskades medan samtidigt antalet arbetsuppgifter för varje anställd ökades. Parallellt härmed tillsattes flera arbetsledare med uppgift att övervaka omorganisationen och sörja för att de högre prestationsnormer som beslutats blev uppfyllda. Det var denna omorganisation som ledde till de mycket omtalade strejkerna vid GM-anläggningarna i Norwood i Ohio och i Lordstown i samma delstat. Norwoodstrejken varade 174 dagar, Lordstownstrejken endast 21 dagar, men det var den sistnämnda konflikten som tilldrog sig massmedias hela uppmärksamhet, troligtvis därför att den ansågs vara igångsatt av den mycket ungdomliga arbetskraften vid denna fabrik; i Norwood förelåg inte denna ur journalisternas synpunkt intressanta omständighet.<sup>12</sup> Efter strejkernas slut förklarade GM:s vice president att omorganisationen vållat öppna konflikter vid åtta av de tio berörda fabriker. ”Jag överdriver inte”, förklarade han, ”jag bara konstaterar ett historiskt faktum.”<sup>13</sup>

<sup>12</sup> *Wall Street Journal* December 6, 1972.

<sup>13</sup> Emma Rothschild, *Paradise Lost: The Decline of the Auto-Industrial Age* (New York, 1973), s. 121-22.

svar på basis av tidigare erfarenheter; 3) ett förstärkningssystem bestående av nervtrådar och muskler; 4) mekanistiska förbindelsebanor genom vilka muskelarbetet får synliga verkningar.<sup>14</sup>

I formuleringar som dessa finner man inte bara en terminologi lånad från maskinanalogier, inte bara pedagogiska metaforer och didaktiska grepp; man finner också själva den verkande principen för det kapitalistiska produktionssättet, principen att låta en klass av människor sätta igång en annan klass av människor. Denna ”reduktionsprocess” riktad mot en part återspeglar både kapitalismens sätt att utnyttja arbetskraften och dess sätt att handskas med de mänskliga värdena.

Strävan att tilldela arbetaren rollen som ett slags universalmaskin styrd av företagsledningen är en av de många utvägar som prövats för att uppnå ett och samma mål: att eliminera arbetskraften som subjektivt element i produktionsprocessen och förvandla den till objekt. Samtliga arbetsoperationer ner till de minsta detaljerna koncipieras, utformas, mäts och anpassas till på förhand fastställda prestationsnormer. Samtidigt sker en på förhand utformad arbetarupplärning i företagsledarnas och teknikernas regi. Det mänskliga instrumentet, arbetaren, brukas i enlighet med tillverkningsmaskineriets krav och kommer mest av allt att likna specifikationen för en maskinkapacitet. Alldeles som en ingenjör har klart för sig en motors varvtal, dess behov av elektrisk energi och det effektivaste smörjmedlet till den, så försöker han fastställa data för den mänskliga arbetarens effektivaste kroppsrörelser vid ett givet arbete. I det ena som det andra fallet lämnas ingen plats för slumpen, och arbetsresultatet är i båda fallen förhandsberäknat. Ledningen tar med i räkningen inte bara den mänskliga organismens fysiologiska egenskaper sådana de kommer till synes i de uppmätta standarddata, utan den kalkylerar också med tendenserna hos det arbetskollektiv som samverkar och i vilket varje arbetare tillsammans med varje maskin ingår som en del, tvingad att arbeta i en genomsnittstakt överensstämmande med den på vilken ledningens resultatalkyl är grundad.\*

<sup>14</sup> K. J. W. Kraik, *British Journal of Psychiatry*, vol. XXXVIII, s. 56-61, 142-48; citerad i Nadler, *Work Design*, s. 371.

\* Detta är en beskrivning av det teoretiska ”idealsystem” som företags- och arbetsledning eftersträvar, och den återger naturligtvis inte förhållandena sådana de i verkligheten gestaltar sig. I vår beskrivning har vi inte tagit hänsyn till att arbetare är ett upproriskt släkte och att produktionstakten i ett företag bestäms av en praxis, som oftast framgånur en kamp mellan arbetsmarknadens parter, organiserad eller oorganiserad. Liksom det döda maskineriet som företagsledarna ansvarar för uppvisar slitningar och friktioner så gör även det mänskliga maskineriet. Problemet sådant det gestaltar sig för företagets ledningar har på ett bra sätt sammanfattats av James R. Bright vid Harvard Business School:

”... Under tiden har man fortsatt eller försökt fortsätta att finslipa människan som maskinverktyg. Flertalet tidigare försök i den riktningen har gått ut på att bryta sönder arbetarens jobb för att på så sätt göra hans handlande så maskinmässigt som möjligt. Företagsledare och tekniker har prövat på att förverkliga detta mål genom egenmäktigt fastställda regler för arbetskvoter och prestationsnormer, genom mekaniska apparater som indexmaskiner och hastighetsregulatorer på transportband, genom olika stimulansmedel som vinstandelsplaner och s.k. incentivsystem – samt genom musik i jobbet. Allt detta är i grund och botten ingenting annat än försök att förmå folk att hålla en önskvärd, konstant hög effektivitet på sådana punkter i produktionslinjen där maskiner inte är tillgängliga eller ställer sig oekonomiska. Med andra ord, det är ett sätt att tillämpa den gamla ”cloture-paragrafen” på det mänskliga elementet i ett produktionssystem. Liksom en ”cloture” tvångsmässigt sätter punkt för en parlamentarisk debatt som talarna drar ut på tiden för att förhindra beslut, så har de åtgärder, som nu nämnts, till syfte att förekomma obstruktion i produktionen. Men sådana åtgärder leder oundvikligen till misslyckanden. Som ”motsträviga krafter” i produktionens supersystem är människorna inte mekanistiskt pålitliga. De beter sig ingalunda alltid på önskvärd sätt, och inte heller kan de tvingas att göra det. Ett produktionstänkande efter de här linjerna gör klart varför ”automationen” i fabriken inte har kommit automatiskt. I den s.k. automationsfabriken är långt ifrån allting automatiserat. Bara en del av dess produktionsuppgifter har kunnat tvingas in under mekaniseringen. Fortfarande behövs det människor för att fylla ut de luckor som mekaniseringen lämnar kvar när en maskinmässig kontroll och styrning inte kan åstadkommas av såväl tekniska som ekonomiska skäl.”<sup>15</sup>

<sup>15</sup> James R. Bright, *Automation and Management* (Boston, 1958), s.16-17.

Ytterligare en sak bör till sist noteras. Enligt företagsledningarnas uppfattning liksom även enligt gängse praxis som dikteras av dem kommer rörelse-tid-studier, efterhand som de tillämpas på allt flera yrken och sysselsättningar, att åstadkomma en ytterligare upplösning av arbetets konkreta former och göra det helt styrt av de klassificerade "grundrörelsernas" schema. En sådan mekanisk uppövning av mänskliga förmågor erinrar om det av Marx skapade begreppet "abstrakt arbete". Han begagnade detta begrepp för att klargöra en varas värde på grundval av den volym arbete som är nedlagd i den, men "abstrakt arbete" är inte något som existerar bara i inledningskapitlet till "Kapitalet" utan det existerar också i kapitalistens, företagsledarens och produktionsingenjörens medvetande. Det är just deras "yrke" att sörja för att arbetet inte blir betraktat som en mänsklig angelägenhet utan som något abstrakt och i total avsaknad av konkreta kvaliteter, en universell aktivitet bestående av ständigt upprepade mekaniska rörelser som, i förening med de andra ting som kapitalet kan köpa – maskiner och material till exempel – åstadkommer en produktion som resulterar i en kapitalvolym större än den som ursprungligen investerades i produktionsprocessen. Mänskligt arbete i form av standardiserade "grundrörelser" görs på det sättet till en utbytbar faktor i produktionen, den närmast tänkbara motsvarigheten i levande livet till vad Marx i sin analys av det kapitalistiska produktionssättet kallade "abstrakt arbete".

## 9. Maskinutvecklingen under de senaste hundra åren

Maskiner kan studeras, beskrivas och klassificeras på basis av valfria kriterier, t.ex. deras drivkraft, komplexitet, fysikaliska principer etc. Men från början är man nödsakad att välja mellan två i grunden olika betraktelsesätt. Man kan antingen se på maskinen som ett teknologiskt faktum och beskriva den uteslutande med hänsyn till dess konstruktion och inre uppbyggnad, eller man kan se på den som en social företeelse, gjord av människohand, och ställa in den i dess förhållande till den mänskliga arbetskraften.

Exempel på det förstnämnda synsättet, det teknologiska, finner man i Abbott Payson Ushers *A History of Mechanical Invention*. Usher nämner först två 1800-talsforskare, Robert Willis och Franz Rouleaux, vilkas definitioner av begreppet maskin han citerar. Först Willis' definition:

Varje maskin består av ett antal delar, förbundna med varandra så att om en del sätts i rörelse överförs rörelsen till alla andra delar i varierande former, beroende på hur varje del är förbunden med den första delen.

Rouleauxs definition lyder:

En maskin är en kombination av motsträvande kroppar så inplacerade att de tvingar mekaniska naturkrafter att utföra arbete i förening med vissa rörelser av maskin.

Usher ansluter sig till detta betraktelsesätt och beskriver maskinernas utveckling i följande ordalag:

Varje enskild maskindel har på ett alltmera genomtänkt sätt blivit ansluten till övriga delar, så att möjligheten att utföra någon annan rörelse än den önskade successivt uteslutits. Denna begränsande effekt har med tiden gjorts mer och mer komplett, och efterhand som den fulländats har maskinen blivit mera mekaniskt fulländad. Detta resulterar i en absolut och kontinuerlig kontroll av maskinens rörelser.<sup>1</sup>

I Rouleauxs analys blir således begränsningen av maskinens rörelsemöjligheter kriteriet på mekanisk perfektion. Dåligt anpassade och dåligt kontrollerade maskiner ersätts efterhand med maskiner som kan kontrolleras i detalj.

Ur teknisk synpunkt är värdet av en sådan analys uppenbart. Mekanismens precision och graden av dess automatiska och självverkande karaktär avgörs av i vilken utsträckning konstruktören lyckats eliminera ”varje rörelse utom den önskade” och i vilken grad han lyckats uppnå en ”absolut och kontinuerlig kontroll av maskinens rörelse”.<sup>\*</sup> Men vad som saknas eller i varje fall endast underförstås i definitionen är en beskrivning av maskinens relationer till arbetsprocessen och arbetaren. Hur annorlunda Marx angrep definitionsproblemet framgår av följande citat ur *Kapitalet*:

Arbetsmaskinen är alltså en mekanism som, då den satts i rörelse, utför samma operationer med sina verktyg som arbetaren förr utförde med liknande verktyg. Det spelar ingen roll, om drivkraften nu utgår från människan eller i sin tur kommer från en annan maskin. När det egentliga verktyget överförs från människan till en mekanism, har en maskin trätt i stället för det vanliga verktyget. Även om människan själv förblir den förnämsta motorn, så är skillnaden genast märkbar.<sup>2</sup>

För Marx är detta första steg, överförandet av människans verktyg till en maskin, utgångspunkten för den utveckling som från enkla maskiner leder fram till automatiserade maskin-system. Som fallet är när det gäller alla Marx' viktiga iakttagelser har denna inte tillkommit av

<sup>1</sup> Abbott Payson Usher, *A History of Mechanical Inventions* (1929; Boston, 1959), s. 117-18.

<sup>\*</sup> Samma definition begagnas ofta av managementforskningen, när den vill ge en övergripande analys av mekanismerna på en arbetsplats. Även där sker en begränsningsprocess som syftar till att eliminera varje tänkbar rörelse (från arbetskraftens sida) utom den enda önskvärda. Arbetarna själva blir alltså på så sätt underkastade kriteriet för den perfekta maskinen.

<sup>2</sup> Karl Marx, *Kapital*, vol. I (Moscow, n.d.), s. 353-54. (I. B., s 324.)



en slump. Bland en mångfald tekniska karakteristika utväljer han det särdrag, som utgör kopplingspunkten mellan människan och maskinen, nämligen teknikens effekt på arbetsprocessen. För Marx är det tekniska inte något som kan betraktas isolerat, som ett ”teknologiskt faktum”, utan det måste alltid ses i relation till arbetaren.\*

En analys av maskinen i rent tekniska termer, t.ex. med hänsyn till dess drivkraft eller dess underliggande vetenskapliga principer, kan visserligen leda till en hel del för ingenjören värdefulla informationer, men sådana beskrivningar av maskinen ”i sig” har föga betydelse för förståelsen av maskinens sociala roll. Från det ögonblick vi börjar uppmärksamma denna sistnämnda aspekt kommer även de rent tekniska beskrivningarna att gruppera sig kring den, och vissa utvecklingslinjer börjar skymta, vilka skulle kunna leda fram till en ”teknologins kritiska historia”. Någon sådan historia hade inte skrivits på Marx' tid – en sak som han själv påpekade – och vi kan fortfarande inte upptäcka ens början till en sådan kritisk framställning. Men om en sådan historia såg dagen skulle vi få grunden för en maskinernas taxonomi, ett klassificeringssystem, och därtill skulle vi få en klassificering av de egenskaper hos maskinen som kapitalägarna begagnar för att organisera och kontrollera arbetsprocessen.

En del sociologer har försökt beskriva breda produktionssystem, s.k. teknologiska varianter. Den brittiska forskaren Joan Woodward har delat upp produktionen i tillverkning av ”integrerade” eller odelade produkter, som framställs i styckeproduktion eller kort serieproduktion, och ”dimensionala” massprodukter som framställs i lång serieproduktion eller i processproduktion – som särskilt förekommer inom kemisk industri – samt i blandproduktion, där antingen standardiserade komponenter tillverkas i stora serier och sedan samlas i en massproduktionsprocess eller produkterna förbereds i en massproduktionsprocess och sedan bryts ner i mindre enheter, som styckeproduceras för förpackning och försäljning.<sup>4</sup> En amerikansk sociolog, Robert Blauner, delar i sin tur in produktionen i fyra slag, nämligen hantverk, maskindrift med hjälp av maskinskötare, transportbandstillverkning och flödes- eller massproduktion.<sup>5</sup> Till skillnad från dessa metoder för vad man skulle kunna kalla ”klassifikation med hagelbössa” har James B. Bright vid Harvard Business School prövat ett mera exakt prickskytte i sin analys av maskinens betydelse för arbetsprocessens utformning.<sup>6</sup> Han laborerar med en ”mekaniseringsprofil” på sju olika nivåer med tillämpning på ett stort antal produktionsprocesser och deras sätt att utnyttja varierande mekaniseringsgrader. Den fråga Bright försöker besvara lyder: ”På vilket sätt ersätter olika grader av maskinell fulländning människans muskler, hennes mentala processer, hennes omdömesförmåga och hennes olika kontrollmöjligheter?”<sup>7</sup> Bright själv karakteriserar sin metod som ”den hittills enda teori som

---

\* I den tekniska litteraturen däremot försvinner arbetaren i regel utom synhåll, vilket beror på att denna litteratur är skriven på det egendomligt passiva språk som kommer arbetsoperationerna att framstå som uppkomna ur maskinens egna prestationer utan någon som helst mänsklig inblandning.

Det är i sammanhanget värt notera att Usher, när han skall leta fram Marx' maskindefinition, fastnar för ett stycke där Marx, innan han griper sig an med själva analysen, gör några antydningar om att maskinen består av huvudsakligen tre delar, motormekanismen, överföringsmekanismen och maskinens verktyg.<sup>3</sup> Det är typiskt för den tekniskt sinnade läsaren att han fastnar för ett sådant textavsnitt, alltså den rent tekniska beskrivningen, medan han helt förbigår det väsentliga som sägs, nämligen maskinens verkningar på arbetsprocessen och därmed på arbetaren.

<sup>3</sup> Usher, *A History of Mechanical Inventions*, s. 116; quoting Marx, *ibid.*, s. 352.

<sup>4</sup> Joan Woodward, *Industrial Organization: Theory and Practice* (London, 1965), chapter 3, esp. s. 37-42. Se även William L. Zwermer, *New Perspectives on Organization Theory* (Westport, Conn., 1970), s. 5-9.

<sup>5</sup> Robert Blauner, *Alienation and Freedom: The Factory Worker and His Industry* (Chicago, 1964), s. 8.

<sup>6</sup> James R. Bright, *Automation and Management* (Boston, 1958); and ”The Relationship of Increasing Automation and Skill Requirements”, in National Commission on Technology, Automation, and Economic Progress, *The Employment Impact of Technological Change*, Appendix Volume II, *Technology and the American Economy* (Washington, D.C., 1966), s. 201-21.

<sup>7</sup> *Ibid.*, s. 210.

förbinder maskinerna och deras utveckling med de mänskliga arbetsinsatserna".<sup>8</sup> Man bör observera att Bright tills dato är den ende forskare inom den akademiska världen som prövat på detta slags detaljanalys av vad maskinerna faktiskt uträttar när de görs mer och mer automatiska, och han är likaså den ende, som försökt reda ut vad arbetarna måste veta om dem och deras skötsel. Brights slutsatser skiljer sig också radikalt från dem som bygger på mer eller mindre kvalificerade gissningar.

Ur denna synpunkt blir nyckelfaktorn i maskinutvecklingen inte vare sig maskinens storlek, dess mer eller mindre komplicerade uppbyggnad eller dess hastighet, utan det sätt på vilket dess operationer kontrolleras. Mellan tillkomsten av den första skrivmaskinen och den elektriskt drivna kullagermaskinen ligger en hel utvecklingshistorisk epok, men trots detta har ingenting väsentligt förändrats när det gäller styrningen av skrivmaskinens aktiviteter eller förhållandet mellan operatören och maskinen. Arbetsprocessen har mer eller mindre förblivit densamma, hur mycket mer raffinerad maskinen än blivit. Appliceringen av icke mänskliga kraftkällor på olika handverktyg som borrar, sågar, slipverktyg, skruvnycklar, mejslar, nit-hammare, lastkärror, sandningsapparater etc. har inte förändrat förhållandet mellan arbetare och maskin. I alla dessa verktygsformer förblir verktygsstyrningen i händerna på arbetaren, vilka nya egenskaper de än må besitta.

Det är först sedan verktyget fått ett förhandsbestämt arbetsspår, ett fixerat operationsförfarande i enlighet med inbyggda egenskaper hos maskinen själv, som maskineri i modern mening börjat utvecklas. Borrmaskinen, svarven utrustad med glidningsmotstånd, symaskinen och stickmaskinen frammatar skärande verktyg eller nålar i arbetsspår som skurits in i resp. maskins stomme eller någon av dess delar. Slipmaskinen vrider sig i ett spår bestämt av dess axel och riktning, och saxmaskinens roterande blad, pålhammarnas och fallhejarnas huvuden faller i enlighet med de mekanismer som är inbyggda i deras konstruktioner.

Men detta utgör bara första steget på vägen till de verkligt moderna maskinernas utveckling. Det förhandsfixerade arbetsspåret öppnar nya möjligheter för maskin- och arbetskontroll med hjälp av kamaxlar och automatiska växlar, men till att börja med siktar nykonstruktionerna – som Bright framhåller – endast till att låta maskinen genomföra en enda arbetscykel. Det skärande verktyget på en svarv eller borrarjernet på en borrar maskin förbinds t.ex. med kraftkällan på ett sådant sätt, att när kontakten sluts pressas verktyget mot arbetsstycket med förhandsbestämd hastighet och till förhandsbestämt djup, varpå det efter slutfört arbetsmoment återförs till sin tidigare position. Man kan emellertid göra det möjligt för maskinen att upprepa denna separata cykel, vilket sker i exempelvis en hyvelmaskin. Maskinen drar arbetsstycket i hela dess längd mot hyveljernet, avlägsnar hyvelspånen och återförs därpå till sin tidigare position för att upprepa processen; under tiden flyttas det hyvlande verktyget så att spånen i nästa fas kan avlägsnas. På så sätt fortgår processen utan mänskligt ingripande.

När den separata arbetscykelns problem är löst, återstår bara ett ytterligare mekaniseringssteg till konstruktion av mångfunktionerande maskiner. Sådana maskiner utrustas med en inre mekanism som styr dem fram genom en serie olika operationer enligt ett förhandsbestämt mönster. På denna princip bygger den automatiska karusell svarven, som i ett rörligt torn för en uppsättning skilda verktyg. När ett verktyg genomfört sin arbetscykel, matar tornet fram nästa verktyg för en annan arbetscykel. I sådana maskiner är den totala operationssekvensen antingen en gång för alla inbyggd i konstruktionen, eller också kan man genom att ändra de inre regleringsanordningarna, axelkamrar och automatväxlar, anpassa maskinerna till att utföra endast en del av hela operationsserien. Som exempel på konstruktioner, där hela operationssekvensen är inbyggd en gång för alla, kan nämnas tvättmaskiner avsedda för hushållsbruk, även om de olika operationsförloppens längd kan ändras och vissa av dem t.o.m. uteslutas.

---

<sup>8</sup> Ibid., s. 207n.

Det karakteristiska för samtliga de maskiner som hittills nämnts är att de i sitt nuvarande utvecklingskede har sitt aktionsmönster inbyggt i själva konstruktionen och följaktligen inte påverkas av vare sig yttre styrning eller av de egna arbetsresultaten. Deras sätt att arbeta är därmed inte *automatiskt* utan *förutbestämt*.

Mellan det nu beskrivna och det nästa utvecklingsstadiet ligger en väsentlig skillnad. Det påföljande stadiets maskiner styrs nämligen utifrån, på basis av informationer härrörande från en extern källa. Detta kan ske t.ex. genom mätning av maskinens arbetsavkastning. Det är en enkel sak att på en tidningspress montera ett räkneverk, som anger hur många tidningsexemplar som i ett givet ögonblick gått igenom pressen, och lika lätt är det att kombinera räkneverket med en mekanism, som stoppar pressen eller avger en signal när det önskade antalet tidningar lämnat pressen.

Det klassiska exemplet på en maskin som reglerar sin egen hastighet genom att själv mäta sin effekt eller avkastning är centrifugalregulatorn, som Watt använde i sin ångmaskin. Enklast består den av två metallkulor fästa vid de nedre ändarna av två stänger som är rörliga kring en roterande vertikal axel. Av centrifugalkraften kastas vikterna uppåt-utåt, högre ju högre maskinens varvtal är. Denna rörelse påverkar t.ex. ventilen i en ångmaskin så att ångtillförseln stryps eller ökas, och den kan användas för styrning av motsvarande regleringsfunktioner i andra, mera avancerade maskinella processer, exempelvis kontrollstansning. Det finns t.o.m. högmoderna maskiner som kan mäta sina resultat under operationens gång och anpassa dessa till fastställda produktionsplaner.

Denna en maskins förmåga att arbeta med hjälp av information från yttre källor eller på basis av data från dess egen fortlöpande process leder till en omkastning av utvecklingen. Tidigare gick trenden från universalmaskiner till specialmaskiner. De första maskinerna var nämligen inte konstruerade för tillverkning av en viss produkt eller för utförande av en särskild operation utan av många operationer. De svarvar som fanns var gjorda för metallbearbetning, inte för framställning av en viss sorts skruvar eller verktygsskaft, och metallpressar var anpassade för många olika syften. Men efterhand som maskinerna i denna första utvecklingsfas gjordes mera kontrollerbara, började man anpassa dem för framställning av en specifik produkt eller för utförande av en specifik operation. På en ytterligare avancerad nivå, när det gällde exempelvis tillverkning av motorblocket till en bil, övertog specialiserade maskiner olika deluppgifter och genomförde dem antingen simultant eller i på varandra snabbt följande sekvenser.

Men fortfarande kunde var och en av dessa maskiner endast utföra sin bestämda uppgift. Men när deras antal växte i samma mån som produktionsvolymen och marknaden expanderade, blev det möjligt att offra större kapital på alltmera sofistikerade maskiner. Produktionslinjen i en verkstad utrustades med alltflera avancerade hjälpmedel: mekaniska sammansättningsjiggar, präglingspressar, skärande verktygsmaskiner, svetsnings- och nitningsmaskiner, etc. Men den ena produktionslinjens maskiner var inte i stånd att fylla någon funktion i en annan produktionslinje.

Förmågan att styra maskiner från en yttre kontrollkälla kommer emellertid att i många fall innebära en återgång till den universella maskinen. Det blir möjligt att sätta in i produktionen maskiner som kan fylla många funktioner och genomföra många olika operationer, utan att man därmed riskerar att förlora kontrollen över dem, eftersom denna kontroll inte längre är inbyggd i maskinens egen konstruktion utan sker utifrån. I det nya utvecklingskedet kan exempelvis en svarv styras av ett hålkort eller ett magnetband och utföra alla slags arbeten, om de bara passar dess storlek och kapacitet.

Lika viktig som kontrollförbättringarna har den utvecklingsprocess varit som lett fram till en anpassning av olika maskiner till varandra. För att en sådan anpassning skall bli möjlig måste man i första hand sörja för en verkstadslayout, där man kan placera de individuella maskiner-

na i en sådan ordning att varje maskin, sedan den avslutat sin operation, kan överföra arbetsstycket till den maskin som har att genomföra den närmast följande operationen. Sedan det problemet klarats, måste man ordna med erforderliga matningsrännor, transportband etc. för förflyttning av arbetsstycket från maskin till maskin. I den mest utvecklade formen ombesörjs detta av transfereringsmaskiner, som särskilt begagnas inom bilindustrin. När ett sådant transfereringssystem innefattar en anordning, som gör att maskinen startas i och med att arbetsstycket förs in i den, har produktionslinjen blivit ”automatisk”.

I och med att produktionslinjen nått detta stadium av ”automation” har den emellertid kommit nära den punkt där den själv förvandlas till en enda universalmaskin i stället för att vara ett system av inbördes förbundna specialmaskiner. En utomstående besökare som i ett boktryckeri ser denna produktionslinjemaskin trycka, vika, samla, häfta och binda arken till en häftad bok kan knappast föreställa sig att denna produkt är resultatet av en kombinerad process utförd av många maskiner, var och en med sin speciella uppgift. Men för att denna process skall kunna äga rum behövs det bara att man skapar ett produktionssystem av många inbördes förbundna maskiner och sedan integrerar dem till en enda sammanhängande enhet som opererar med starkt reducerad mänsklig inblandning.

Maskinutvecklingen från det primitiva stadium, där enkelt hopfogade metallbitar ersätter den mänskliga handen för styrning av skilda verktyg, fram till de moderna maskinkomplex som sörjer för hela produktionsprocessen med hjälp av inte endast mekaniska utan också elektriska, kemiska och andra fysikaliska krafter – denna utveckling kan enklast beskrivas som en successivt ökad mänsklig kontroll över maskinerna och maskinverktygen. Denna kontroll kan betraktas som en förlängning av de mänskliga arbetsorganen, inklusive sinnesorganen. Detta är en prestation som möjliggjorts genom att människan skaffat sig större förståelse för naturföreteelserna, med andra ord ökat sin förmåga att utnyttja fysikaliska principer. Hennes naturstudium har gett till resultat att hon förstärkt sin kontroll över arbetsprocesserna sådana de ombesörjs med hjälp av maskiner och maskinsystem.

Men den mänskliga kontrollen över arbetsprocessen har genom det sätt, varpå den uppfattats, förblivit en ren abstraktion. Den måste förlänas ett konkret innehåll i den sociala miljö, där maskinsystemen utvecklas. Och denna sociala miljö är och har alltifrån de första maskinernas tillkomst varit starkt splittrad just när det gäller arbetsprocessen. Majoriteten av de människor som utför denna process gör detta inte för mänsklighetens skull utan för deras skull som styr processen och äger produktionsmedlen. Därmed förvandlas den mänskliga kontrollen över arbetsprocessen till sin motsats, alltså till kontroll över den arbetande massan. Produktionsmaskineriet har inte blivit en mänsklighetens tjänare utan ett verktyg för dem som i kraft av kapitalackumuleringen skaffat sig *äganderätten* till maskinerna. Människans förmåga att kontrollera arbetsprocessen med hjälp av maskiner har beslagtagits av kapitalägarna och deras representanter i företagsledningarna, som därigenom *berövat de direkta producenterna, det arbetande folket, det viktigaste medlet att kontrollera produktionen*. Maskinerna har alltså utom sin rent tekniska funktion att öka produktiviteten – en funktion som de skulle ha i alla samhällsformer – i det kapitalistiska systemet fått också den funktionen att fråntaga arbetarna kontrollen över deras eget arbete. Det är en ödets ironi att denna ”bragd” kunnat utföras genom att man tagit i anspråk den sant mänskliga framstegsfaktor som representeras av teknisk och vetenskaplig utveckling. Ännu mer ironiskt är det att detta förhållande betraktas som fullkomligt ”naturligt” av just dem som i grund och botten ser på maskinen som en fientlig makt ägnad att förslava mänskligheten. Villfarelser av det här slaget förklaras av att dessa människor under två sekler varit fångna i sin fetischdyrkan av kapitalet.

Maskinutvecklingen representerar i själva verket en ökad mänsklig kapacitet, en förstärkt mänsklig kontroll över omgivningen genom att den utvinna nya och mer exakta reaktioner ur produktionsinstrumenten. Men det ligger också i maskinsystemets natur att det inte längre blir

nödvändigt att lämna kontrollen över maskinerna till dem som direkt sköter dem. Möjligheten att avhända arbetarna denna kontroll har tillvaratagits av det kapitalistiska produktionssättet och utnyttjats till hundra procent. Vad som tidigare, under den industriella revolutionen, var *tekniskt möjligt* har numera blivit *oundvikligt*. Därigenom har förgörande krafter släppts loss med en naturkatastrofs häftighet. Men innan den mänskliga förmågan att kontrollera maskinerna kunde vändas till sin motsats, måste en rad villkor uppfyllas som inte har något att göra med maskinernas fysiska egenskaper. Ett av villkoren var att maskinerna, från att ha varit de direkta producenternas egendom, måste förvandlas till deras fiende: maskinintressena och producentintressena måste göras antagonistiska. Vidare måste det sätt på vilket arbetskraften – både den som konstruerar, bygger och underhåller maskinerna och den som sätter upp och sköter dem – grupperas kring maskinerna dikteras inte av de direkta producenternas mänskliga behov utan av de speciella behoven hos dem som äger både maskinerna och arbetskraften och som har intresse av att de båda kombineras på ett speciellt sätt. Utöver förverkligandet av dessa villkor måste en viss social utveckling äga rum parallellt med maskinernas fysikaliska utveckling, nämligen en stegvis genomförd uppbyggnad av en ”arbetskraft” som ersätter de tidigare självstyrande arbetarna. Därmed skapas en arbetarbefolkning anpassad till denna sociala organisation av arbetet, där maskinkunskaper blir ett privilegium för en liten grupp av specialister, medan den stora massan av arbetare sjunker allt djupare i okunnighet och just därigenom blir särskilt lämpad för maskinslaveri. Den märkliga och i sig själv positiva maskinutvecklingen blir på detta sätt en källa till förslavning i stället för till frihet, till hjälplöshet i stället för till oberoende, till insnörning i blinda och servila rutiner i stället för till vidgade horisonter. Detta sker inom ett system där maskinen framstår som allt och människan som i det närmaste ingenting.

Men allt detta är ingalunda, trots alla påståenden i den riktningen, en teknisk nödvändighet inneboende i maskinsystemet. Det är det inte i högre grad än aptiten är ”en instinkt skapad av Försynen och nedlagd i människan som en lösning på arbetarfrågan” – för att nu citera ett ironiskt yttrande av Ambrose Bierce.\* Men maskinsystemet ger företagsledningarna möjlighet att med enbart mekaniska medel åstadkomma vad de tidigare försökt förverkliga med organisatoriska och disciplinära medel. Det faktum att många maskiner kan kontrolleras och hastighetsbestämmas är av lika stort intresse för företagsledningarna som det faktum att maskiner mångdubblar arbetsproduktiviteten.\*\* Sådana centralt styrbara maskiner behöver inte vara särskilt välutvecklade eller sofistikerade. Transportbandet i en monteringsanläggning är en utomordentligt primitiv maskin, men den motsvarar exakt kapitalisternas behov av att mekanisera arbeten som i annat fall skulle ha trotsat alla mekaniseringsförsök. Det är företagsledningen som bestämmer transportbandets hastighet och den gör detta med hjälp av en liten mekanisk apparat av enklaste slag. Men den enkla grejen ger företagsledningen tillgång till en för hela tillverkningen väsentlig kontroll.

För att något mera i detalj granska kontrollproblemet kan det vara lämpligt att ta ett färskt exempel från en maskinverkstad. Denna industrigren är alltjämt den viktigaste, inte bara på grund av den stora roll som maskinverktygen spelar för många produktionsområden, utan också därför att det är i dessa verkstäder som industrins egna maskiner tillverkas. Branschens betydelse har ytterligare ökat sedan nya uppfinningar inom maskinkontrollen revolutionerat maskinverkstädernas egna produktionsmetoder, något som i sin tur lett till nya kontrollsystem som snabbt sprids till många andra industrier. Denna utveckling har stort intresse för diskus-

\* Ambrose Bierce (1841-1914?), amerikansk tidningsman och satiriker, författare till misantropiska historier som i den engelsktalande världen förskaffade honom öknamnet – eller smeknamnet – ”Bitter Bierce”.

\*\* ”En av maskinens stora fördelar är att den kan motverka mänskliga brister, som vårdslöshet, lättja och oärlighet”, skrev Babbage i sin bok *On the Economy of Machines and Manufactures*.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Charles Babbage, *On the Economy of Machinery and Manufactures* (1832; rept. ed., New York, 1963), s. 54.

sionen i denna bok, därför att den klargör hur maskinverkstäderna utnyttjar sin utrustning för att bemästra de problem som Taylor brottades med under en lång följd av år.

Svårigheten att kontrollera maskiner och verktyg blir särskilt akut för företag med styckeproduktion eller produktion i korta serier. Högautomatiska maskinsystem av den typ som kan användas vid massproduktion och flödesproduktion är härvidlag till föga hjälp, eftersom sådana system kräver så stora investeringar att endast en mycket betydande produktionsvolym kan finansiera dem. Vid styckeproduktion blir det aldrig fråga om volymer av tillräcklig storleksordning. Man har beräknat att tre fjärdedelar av den amerikanska metallindustrins produktion sker i satser om femtio enheter eller mindre.<sup>10</sup> Produktvolymen av så ringa storlek måste framställas av universalverktyg, och kostnaderna för verktygen, deras fixtur och uppsättning måste pressas kraftigt om produktionen skall bli lönsam. På så sätt har metallbearbetning ända tills helt nyligen förblivit ett område reserverat för yrkesutbildade maskinarbetare, och därmed har problemet om hur man skall kunna förbilliga arbetskraften och skärpa produktionskontrollen blivit akut. I den mån företagsledningar hittills försökt lösa dessa problem har det skett dels genom arbetsdelning – en arbetare blir uteslutande svarvare, en annan borrar, en tredje maskinuppsättare etc. –, dels genom att företagsledningarna fastställt prestationsstandards i Taylors anda.

Under senare år har man provat en mekanisk lösning av dessa problem genom att ta i bruk *numeriskt styrda maskinverktyg*.<sup>\*</sup> Denna uppfinning har karakteriserats som ”den sannolikt viktigaste av alla tillverkningsteknologiska innovationer, som gjorts sedan Henry Ford introducerade det löpande bandet”.<sup>11</sup> Den har redan revolutionerat maskinverktygen, men den kommer att kunna tillämpas på en mångfald andra industriella och även hantverksmässiga tillverkningsområden. Som ett typexempel på hur företag inom det kapitalistiska produktions sättet utnyttjar maskiner och därmed påverkar arbetaren och arbetsprocessen är denna nya verktygsteknik värd en detaljgranskning.

Den kan spåras tillbaka till två franska uppfinningar. Den första var den hålkortsstyrda stickmaskin, kallad Falcon, som utvecklades och togs i bruk 1725, den andra var Jacquards likaså hålkortskontrollerade mönstervävnadsmaskin, uppfunnen 1804. Principen för de båda maskinerna erinrar om principen för det självspelande pianot, som startas och hålls igång av en perforerad pappulle. Falcons och Jacquardvävstolens princip återupplivades av en amerikansk uppfinnare, som år 1916 fick patent på en maskin med kontinuerligt skärspår för klippning av tyg i beklädnadsindustrin. På basis av sistnämnda metod patenterades 1930 en uppfinning för numerisk styrning av verktygsmaskiner. Sistnämnda år skulle alltså vara födelsedatum för den viktigaste tillverkningsteknologiska innovationen sedan Ford införde det löpande bandet.

Trots den långa förhistorien tog den verkliga utvecklingen fart först efter andra världskriget. Då ställde USA:s flygvapen resurser till förfogande för ett intensivt utvecklingsarbete, som först togs upp av John Parsons Corporation och därefter av Massachusetts Institute of Technology, som 1952 presenterade en prototyp till en numeriskt styrd vertikal fräsmaskin.<sup>12</sup>

Elektronikrevolutionen på 1950- och 60-talet möjliggjorde en vidgad industriell tillämpning av numeriska kontrollsystem. Elektronik kunde nu förse styrmekanismerna med billiga och pålitliga kretsar. Början gjordes med transistorer, som först helt enkelt ersatte elektronröret

<sup>10</sup> Frank Lynn, Thomas Roseberry, and Victor Babich, ”A History of Recent Technological Innovations”, in National Commission, *The Employment Impact of Technological Change*, s. 88.

<sup>\*</sup> Med numerisk styrning menas den kontroll över arbetsförlopp och arbetsverktygs rörelser som vanligen åstadkoms med hjälp av hålkort, där erforderliga data, angivna av stansade hål, ger siffror (t.ex. 2,375 tum) för avstånd längs tre axlar, och på så sätt styr verktyget till vilken som helst punkt på en tredimensionell kropp.

<sup>11</sup> *Ibid.*, s. 89.

<sup>12</sup> *Loc.cit.*

enligt principen en transistor/ett rör. Men tidigt på 60-talet kom de integrerade kretsarna, som gjorde det möjligt att kombinera transistorer och andra komponenter på minimala kiselfragment. När man något senare fick storskaliga integrerade kretsar kunde man på en enda kiselplatta samla funktioner som tidigare krävt hundratals dyra och skrymmande komponenter. Efterhand som serieproduktionen av transistorer ökade, sjönk genomsnittspriset per kretsfunktion (en transistor) från två dollar år 1965 till mindre än tre cent 1971. Transistorernas pålitlighet och lättheten att reparera den genom modulbyten bildar tillsammans med de alltmer komplexa kretsarna grunden för revolutionen inom den automatiska styrningstekniken. I detta kombinerade förhållande snarare än i den långa raden av tidigare experiment har man att söka upphovet till den nya industriella kontrollteknologin.\*

År 1968 var endast en procent av de maskinverktyg som då var i bruk numeriskt styrda. Hur framtiden kan komma att te sig i detta avseende kan man utläsa ur det faktum, att av alla de maskinverktyg som tillverkades nämnda år var inte mindre än 20 procent utrustade för sådan styrning. På alla maskinutställningar som numera hålls och i fackpressens annonser är majoriteten av de marknadsförda verktygen av denna typ.

Vid numerisk styrning är maskinprocessen underkastad kontroll från en separat enhet som får instruktioner från två källor, en extern som ger instruktionerna i numerisk form och en som består av monitorer vilka kontrollerar den löpande processen vid kontaktpunkten mellan verktyg och arbetsstycke. Med hjälp av dessa instruktioner sänder den separata kontrollenheten i sin tur signaler som aktiverar de kraftkällor som styr arbetsstycke, verktyg, kylsystem etc.

Ur teknisk synpunkt erbjuder det numeriska styrsystemet flera fördelar. Komplicerad metallskärning, exempelvis av kurviga ytor, blir krävande och långsam om verktygets rörelser skall beräknas under operationens gång. Med automatisk styrning kan processen kodas och utföras med stor säkerhet. Det var bl.a. denna möjlighet till programmering av metallbearbetningen vid flygplanstillverkning som först gjorde det amerikanska flygvapnet intresserat av den numeriska styrningsmetoden. Det går snabbt att koda vilket jobb som helst om kodningen kan ske isolerad från arbetsutförandet, och när arbetet väl har kodats behöver det aldrig analyseras på nytt; kodremsan kan arkiveras för senare bruk. Metallskärning har på så sätt gjorts praktiskt taget helautomatiserad, och arbetaren har befriats från besväret att kontrollera verktyget under operationens förlopp. Avlastningen av beräkningsjobbet från maskinen har också medfört att själva verktyget kan utnyttjas helt för sin egentliga uppgift, att skära metallen. Efter som verktyget därtill följer ett kontinuerligt skärspår avvinns man denna dyrbara utrustningsdetalj högsta möjliga effektivitet.

I händerna på en kompetent maskinskötare är numerisk styrd, programmerad metallskärning en enhetlig process. En sådan arbetare är väl förtrogen med sin yrkespraxis, och han kan lätt lära sig även programmeringen. Teoretiskt finns det därför ingenting som hindrar att hela arbetsprocessen vid numerisk verktygsstyrning förblir i händerna på arbetaren. Företagsverkligheten visar emellertid något annat; liksom alla andra arbetsprocesser har också denna förts under ledningens kontroll. Detta beror naturligtvis på att automatisk verktygsstyrning erbjuder särskilt goda möjligheter till en sönderbrytning av arbetet i småbitar, med därav följande chans för företagsledningen att skaffa billigare arbetskraft. Liksom den tekniska processen utformas i ingenjörernas huvuden, så utformas arbetets organisation i de administrativa planernas hjärnor, och i den organisationen ingår självfallet maskinprocessen. Det mönster för arbetsprocessen och dess kostnader som ger de största möjligheterna att bryta ner arbetet i

---

\* Produktivitetens målen för automatisk verktygsstyrning karakteriseras i en specialartikel i *Business Week* på följande sätt: "Färre verktygsdelar, mindre utbildad arbetskraft, lägre arbetskostnader och färre tillverkningssteg".<sup>13</sup>

<sup>13</sup> *Business Week*, September 9, 1972, s. 93-94.

mindre komponenter och fördela de så uppkomna småjobben på en billigare arbetskraft, blir naturligtvis det ideal som kapitalägare och företagsledning eftersträvar. De identifierar sig med detta ideal till den grad, att dess förverkligande för dem ter sig lika bjudande som en naturlag.\*

Kapitalägarna och deras representanter i företagsledningarna begagnar alltså tekniken med numerisk verktygsstyrning som ett medel att fördela arbetet mellan *skilda* arbetare, vilka var och en besitter mindre yrkesfärdigheter, representerar mindre utbildningskostnader och lägre arbetskostnader per timme än den yrkeslärde maskinskötaren. Här stöter vi alltså ännu en gång på Babbages princip, nu i samband med en rent teknisk revolution. Den utvecklingskedja som driver fram billigare arbetskraft fördelad på sönderstyckade jobb har blivit mer komplicerad, men det kan ju knappast vara en tröst för de degraderade arbetare som finns kvar sedan en sådan process genomförts. Det krävs numera ingenting av dem ifråga om yrkesskicklighet, medan samtidigt de yrkesutbildade maskinskötare som blir friställda kommer att te sig lika förlegade som glasblåsare och morsetelegrafister.

De yrkeskunniga och kompetenta arbetarna ersätts av tre slags ”operatörer”. Först har vi detaljprogrammeraren, som utför i stort sett samma jobb som den tidigare yrkesutbildade maskinskötaren gjorde, då han med arbetsritningen i handen beredde sig för att ta itu med ett nytt jobb. Att överföra specifikationerna från en arbetsritning till en programmeringsremsa är inte någon särskilt krävande uppgift, men detaljprogrammeraren, som verkställer den, förutsätts inte heller besitta någon av de färdigheter och kunskaper som den yrkesutbildade maskinskötaren besatt; han behöver t.ex. inte, som denne, veta hur man klipper metall med maskin. Vad detaljprogrammeraren får lära är ingenting annat än skuggan av en arbetsprocess i programmerad och tabellerad form; därmed är det slut på hans ”upplärning”. Han skall presentera de data han fått på ett sådant sätt att de kan kodas.

I en annan beskrivning av detaljprogrammerarens arbete heter det:

Programmeraren simulerar maskinarbetet i verkstaden ... han går igenom varje fas i detalj och lämnar inte kvar några beslut för mannen vid maskinen. Han fastställer matningsförfaranden och hastigheter, skärdjup och sådana mindre funktioner som har att göra med kylsystemets sätt att arbeta. Det viktigaste i hans uppgift är att bestämma matningsförlopp och skärdjup.<sup>16</sup>

Vad som egentligen krävs för att överföra arbetsritningens specifikationer till programmeringsremsan är, när det gäller flertalet utrustningar för numerisk verktygsstyrning, ingenting annat än den förmåga att läsa en blåkopia som förvärfvas av en lärling under de första månaderna av hans utbildningstid. Dessutom bör han kunna addera och subtrahera och ha en viss kunskap om bruket av standarddata för maskinkapacitet. Denna sistnämnda del av arbetsuppgiften kan vara mer eller mindre krävande, beroende på maskinverktygets typ och svårighetsgraden hos det aktuella jobbet. I de nyutvecklade maskinverktygen är emellertid maskinspeci-

\* Att ingenjörer och planerare tänker på detta sätt står klart för envar, som är det ringaste förtrogen med den företagspraxis som utbildats från 1800-talets början. En av pionjärerna för rationell verkstadsledning, Henry R. Towne, yttrade i ett föredrag år 1886 inför *the American Society of Mechanical Engineers*: ”Namnchiffret i våra nationella initialer, som också är symbolen för vår myntenhet, dollarn, är nästan lika allmänt förknippat med en ingenjörskalkyler som de symboler vilka anger fot, minuter, skålpund och gallons.” Vid ett annat tillfälle förklarade han: ”Dollarn är den slutliga storheten i nästan varje ekvation som en ingenjör får att lösa.”<sup>14</sup> Det kan också vara värt att citera ett mera färskt yttrande fallt av en kemist: ”Jag har faktiskt upphört att intressera mig för problem som inte innesluter ekonomiska hänsynstaganden. Jag har kommit att betrakta ekonomi som varje annan variabel nödvändig att ta hänsyn till när man studerar ett orsak-verkan-förhållande; där finns tryck, där finns temperatur och där finns dollarn.”<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Henry R. Towne, Foreword to *Shop Management*; in Frederick Taylor, *Scientific Management* (New York and London, 1947), s. 5-6.

<sup>15</sup> Spencer Klaw, *The New Brahmins: Scientific Life in America* (New York, 1968), s. 192.

<sup>16</sup> William C. Leone, *Production Automation and Numerical Control* (New York, 1967), s. 71-73.



fikationerna redan lagrade på programmeringsremsan, och allt vad detaljprogrammeraren i sådana fall behöver göra är att beskriva arbetsstycket i rå och i färdigbearbetad form. Detta gör han genom att helt enkelt överföra arbetsspecifikationerna till en dimensionstabell, varvid han endast begagnar sig av enkla verkstadstermer. Datorn levererar en maskinkontrollremsa, en utskrift av vad som finns på remsan, en verktygslista och den datorframtagna arbetscykel-tiden. Detta system uppges reducera tiden för detaljprogrammeringen så att vad som förr krävde fyra till fem timmars arbete nu kan avverkas på tjugo eller trettio minuter. Ett företag i programmeringsbranschen marknadsför ett system med en ”tio-ords-vokabulär” och lovar att ”på en vecka lära en verkstadsjobbare att programmera effektivt”.<sup>17</sup>

I en artikel i *Monthly Labour Review* kunde man för ett par år sedan läsa att flertalet av den yrkesutbildade maskinskötarens funktioner numera överlämnats till detaljprogrammerarna, och att det följaktligen är yrkesutbildade maskinskötare som oftast sitter på sådana poster.<sup>18</sup> Så kan det ha förhållit sig i början, men numera rekryteras detaljprogrammerare i växande utsträckning bland elever vid tvååriga tekniska *colleges*. De anses bättre svara mot ”arbetsprofilen” på sådana kontorsjobb som detaljprogrammering än vad yrkesutbildade maskinskötare gör. Framför allt är de billigare.

Nästa arbetsuppgift vid numerisk verktygsstyrning består i att översätta programmeringsremsan till maskinspråk, och det sker vanligen genom att man låter en enkel kodningsmaskin göra översättningen som överförs till ett hålkort. Kandidaterna till den sortens arbete är självskrivna: unga flickor som lärs upp på några få dagar och uppnår maximal effektivitet på ett par veckor eller högst månader. Det finns god tillgång på sådan arbetskraft och den kostar inte mer än hälften så mycket som en utbildad maskinskötare.

Vad den sistnämnde yrkesmannen angår så återstår numera, efter sjuttiofem års ”rationalisering”, inte mycket av hans ursprungliga kompetensområde. Han är nu definitivt avlägsnad från alla de kunskaper och beslutsbefogenheter som redan Taylor försökte beröva honom med hjälp av organisatoriska medel. Det ”sanna arbetskort”, som Lillian Gilbreth talade om och som skulle bli ”den reelle tillverkaren av förhandsbestämda produkter” har ersatts av programmeringsremsan. ”Numeriskt styrda maskiner”, skriver en auktoritet, ”är mycket lättare att sköta än konventionella maskiner. Det krävs mindre färdigheter av dagens operatör än av gårdagens maskinist. Operatören måste givetvis känna sin maskin och han måste vara tillräckligt intelligent för att kunna utföra föreskrivna, inte särskilt komplicerade rutinåtgärder. Men för att göra detta behöver han inte ha den traditionelle maskinistens tekniska kunskaper och skicklighet. Den intelligens och de kunskaper som erfordras finns på programmeringsremsan.”<sup>19</sup>

Företagsledningarna bagatelliserar gärna skillnaden mellan den traditionelle maskinisten och operatören vid en numeriskt styrd maskin. De gör detta för att bemöta argumenteringen från fackföreningsrörelsen, som i sin tur överdriver den nya teknikens ”krävande natur” och dess ”ökade krav på arbetaransvar” för att i allmänna opinionens ögon skaffa sig ett bättre förhållingsläge vid avtalsrörelser. Men hur företagsledningarna i verkligheten ser på denna skillnad framgår av en företagsenkät som Michiganuniversitetet genomförde i början av 1970-talet. En av de intervjuade arbetsgivarna lämnade härvid följande upplysning: ”Kostnaderna för utbildning och träning av en traditionell maskinist och en NC-operatör (*Numeric Control Operator*) förhåller sig som 12:1.”<sup>20</sup> Det betyder att det tar fyra år att ge en konventionell maskinist

<sup>17</sup> Advertisement by Computer Machining Technology in *American Machinist*, November 13, 1972, s. 33.

<sup>18</sup> Lloyd T. O'Carroll, ”Technology and Manpower in Nonelectrical Machinery”, *Monthly Labor Review* (June 1971), s. 61.

<sup>19</sup> Leone, *Production Automation and Numerical Control*, s. 81.

<sup>20</sup> Donald N. Smith, ”NC for Profit and Productivity”, *American Machinist*, October 16, 1972, s. 71.

hans grundutbildning men bara fyra månader för att ge NC-operatören motsvarande utbildning. Praktiska erfarenheter bekräftar riktigheten härav.

Numerisk styrning av maskinverktyg förekommer inte bara inom metallbearbetningsindustrin utan också inom många andra branscher. I sammanhanget är det värt notera den märkliga utvecklingen i pannplåtverkstäder för tillverkning av bl.a. stora kokare. Det bäst betalda jobbet i en pannplåtverkstad är layoutmannens. Hans uppgift är att överföra arbetsritningens specifikationer för varje produktkomponent till plåtmaterialiet tillsammans med anvisningar om flamskärning eller klippning, hålslagning eller borrar, bockning eller rullning, etc. Under tidens lopp hade man emellertid observerat att layoutmannen tillbringade en stor del av sin tid med det enkla jobbet att på layouten markera platsen för hålslagningarna. Eftersom pannplåtverkstäder är tillräckligt stora för att tillåta en långt driven arbetsfördelning, beslöt man att överlämna detta rutinjobb till lågavlönade s.k. stämplare. Något senare på 50-talet kom man på att man kunde låta ritkontoret göra en ljusbild av varje produktkomponent och via en projektor, monterad ovanför layoutbordet, överföra bilden på plåten. På det sättet blev layoutmannen själv ingenting annat än en ”stämplare”; allt vad han nu hade att göra var att fokusera projekteringsbilden så att hålen blev rätt ”stämplade” på plåten. När senare numerisk styrning infördes i verkstadsarbete kunde pannplåten gå direkt till flamskärningsborden, där man lät den skärande flammans väg över plåten styras av ett magnetband. Därigenom blev inte bara layoutarbetet eliminerat eller rättare sagt överfört till kontorsområdet, också den yrkesutbildade arbetskraften gjordes överflödiga. Dess roll övertogs av magnetremsan.

Även i plåtslagerier har layoutmän och yrkesutbildade plåtslagare gjorts överflödiga sedan numeriskt styrda multipelverktyg kommit i bruk. Också i andra industrigrenar har tillverkningen revolutionerats. I t.ex. möbelfabriker begagnar man sig av numeriskt styrda geringsmaskiner, som skär träet i sned vinkel så att de olika styckena kan fogas samman och vikas ihop. De använda bräderna får ett överdrag av trämjölsblandad vinyl och limmas så att de vikna möbeldelarna hålls samman. Det tar exakt en timme att på detta sätt färdigställa en möbelpjäs, d.v.s. en tredjedel av den tid som krävs i en möbelfabrik som arbetar med konventionella metoder. Källan till dessa uppgifter lämnar osagt hur det ställer sig med kvaliteten och utseendet på dessa ”överträffat moderna produkter”.<sup>21</sup>

Det bör tilläggas att även själva proceduren med att framställa arbetsritningar numera överlämnats till numeriskt styrda ritverktyg. När företagsledningen offentligt kommenterar den sortens prestationer, sker det med självberömande fraser om hur arbetsbördan för de anställda på detta sätt lättats. Få fackmän skriver öppet om hur extremt sönderstyckat arbetet blir med dessa metoder och hur det påverkar arbetarnas trivsel och lust att göra sitt bästa. En av de få som talat ut om den saken är ingenjör Thilliez, mannen som introducerade numerisk verktygsstyrning vid Renaultverken i Paris. I en bok som han gav ut 1967 läser man följande:

Tekniken med numerisk verktygsstyrning medför när det gäller företagsorganisation en märklig effekt. Den avsondrar det intellektuella arbetet från verkställighetsarbetet, och denna skilsmässa gör det möjligt att fullgöra var och en av de bägge funktionerna på det tekniskt bästa tänkbara sättet, därmed på det mest lönsamma sättet.<sup>22</sup>

Förvisso skapar skilsmässan mellan intellektuellt arbete och verkställighetsarbete de tekniska villkor som gör det möjligt för det hierarkiskt uppbyggda företaget att på bästa sätt kontrollera både hjärnans och handens arbetare och på bästa sätt sörja för företagets profit. Systemet är över huvud taget bäst för allting utom för folkets verkliga behov. Men dessa behov är ju i ekonomernas vokabulär enbart ”externa effekter”. Ur mänsklig synpunkt är det begreppet totalt obegripligt, men ur kapitalisternas synpunkt är det kristallklart och exakt.

<sup>21</sup> *Business Week*, September 9, 1972, s. 94.

<sup>22</sup> Citerad i *Cahiers du Mai*, no. 38 (November 1972), s. 15.

Formerna för maskinernas utnyttjande, det sätt på vilket arbetet organiseras och grupperas omkring maskinerna, bestäms av det kapitalistiska produktionssättet, medan själva drivkraften till mekanisering ligger i kapitalägarnas och företagsledningarnas önskan att öka arbetets produktivitet. Men produktivitetsökning eftersträvas och utnyttjas inte med tanke på människornas behov utan med hänsyn till kapitalackumuleringen, som drivs till gränsen för totalt vanvett. Ingen produktivitetsnivå betraktas av kapitalägarna som tillfyllestgörande. Årtionde efter årtionde har man t.ex. inom bilindustrin framställt ett växande antal dekadenta produkter med hjälp av ett sjunkande antal arbetare. Produkterna vållar kaos på våra gator och vägar och förgiftar luften med sina avgaser. Samtidigt förvandlas de städer, där motorfordonen tillverkas, till å ena sidan centra för ett alltmera degraderat arbete, å andra sidan hemvist för permanent arbetslösa. I vilken utsträckning de kapitalistiska normerna avlägsnat sig från de mänskliga normerna framgår av att en situation som denna karakteriseras som höjden av ekonomisk effektivitet. Ett samhällssystem, utrustat med de mest avancerade vetenskapliga och tekniska resurser men fientligt inställt till allt vad sant mänskliga behov heter, lyckas inte producera något annat än oförnuft. Ju mer de vetenskapliga och tekniska hjälpmedlen fullkomnas, desto mer olycksbringande blir de resultat de avkastar och desto snabbare visar de sig. Kapitalisten kan, i likhet med kung Ahab säga: ”Alla mina metoder är förnuftiga, mina motiv och syften är galna.”\*

Produktivitetsdriften är inneboende i det kapitalistiska företaget i kraft av själva målet för företagets verksamhet, som är att förmera kapitalet. Effekten förstärks genom att den nationella och internationella konkurrensen tvingar företagsvärldens eftersläntrare att sträva mot samma mål. Den teknologiska utvecklingen kommer därför att gestaltas som en vettlös kapploppning, där de sociala hänsynen blir eftersatta och profiten blir det enda kriteriet på framgång. Endast i verklighetsfrämmande visionärers ögon blir den rättvisa fördelningen av vetenskapens och teknikens frukter ett mål värt att sträva efter.\*\* Varje framsteg på produktivitetsområdet innebär att antalet sant produktiva arbetare minskar, medan antalet arbetare med meningslösa jobb eller inga jobb alls ökar. Därmed antar samhället formen av en upp- och nervänd pyramid med en allt smalare bas av nyttigt arbete. Likväl förhåller det sig så, att oavsett hur snabbt produktiviteten ökas och oavsett vilka mirakulösa bidrag den teknologiska vetenskapen kan ge, så kommer en för kapitalet tillfredsställande produktivitetsnivå aldrig att kunna uppnås. Ännu tvåhundra år efter den industriella revolutionen och hundra år efter den tekniskt-vetenskapliga revolutionen handlar kapitalismens allt överskuggande och nästan krisartade problem om hur produktiviteten skall kunna förbättras. *Business Review* skrev i en artikel för ett par år sedan:

Fem års inflation, recession och osäker återhämtning har tvingat företagsledarna i USA och de män som utformar den federala ekonomiska politiken att dra en smärtsam slutsats, den nämligen att

---

\* Ahab var konung i Israel under profeten Elias tid och beskrivs i Första konungaboken som den kung ”som gjorde mera ont i Herrens ögon än någon annan av dem som varit före honom”.

\*\* Det händer dock att även folk, som aldrig tvivlat på kapitalismens s.k. nödvändighet, glimtvis grips av oro och börjar drömma om ett vänligare och på väsentligheter inriktat samhälle. Men de förvisar snabbt sådana drömmar ”av praktiska skäl”. Den engelske nationalekonomen Alfred Marshall lät vid ett tillfälle undslippa sig följande ord: ”Om hela världen vore befolkad av ett enda folk besjälad av de högsta mål skulle man otvivelaktigt göra rätt i att sätta stopp för den utarmning av yrkesskickligheten som pågår, även om detta skulle medföra en långsammare tillväxt i ekonomin och färre materiella nyttigheter. Men i verkligheten förhåller det sig så att England inte kan existera med mindre det är i stånd att importera livsmedel och råmaterial i utbyte mot industriprodukter som det exporterar. Det kan bevara sina utlandsmarknader endast genom att utnyttja de mest effektiva tillverkningsmetoderna.”<sup>23</sup>

Det hedrar Marshall att han ser på samhället ur mänsklig synvinkel och talar om mänsklighetens ”högsta mål”. Men han avstår raskt från den visdomen av hänsyn till den brittiska kapitalismens lägsta mål.

<sup>23</sup> Alfred Marshall, *Industry and Trade* (London, 1919), s. 212.

nationen nu måste ta ett avgörande språng mot ökad effektivitet. Den måste se till att människor och maskiner ger större avkastning.<sup>24</sup>

Alltså: Själva den effektivitet som framkallat kriserna betraktas som enda lösningen på kommande kriser. Maskiner som arbetar för högtryck tills de hotas av sprängning skall skyddas mot detta hot genom att tvingas arbeta ännu snabbare. Det är den väg kapitalismen går, och den kommer att fortsätta på den. Den kommer även i fortsättningen att degradera arbetet och utarma det sociala livet i ett försök att rädda ett samhällssystem, som liksom planeternas system skulle störta samman om farten minskades. I rader som de nyss citerade möter vi den kapitalistiska effektivitetens inneboende absurditet och den olösliga motsättningen mellan produktionsmedlens utveckling och kapitalismens produktionsförhållanden.

På jakt efter krislösningar går industrin och handeln vidare med sina rationaliserings- och mekaniseringsprogram. Metoderna varierar, liksom de vetenskapliga resurser som kan mobiliseras för ändamålet. Dessa resurser är emellertid totalt sett mycket stora, och de begagnas ytterst uppfinningsrikt. När man inte kan dra in på arbetskraft genom att förändra själva tillverknings sättet, försöker man göra det genom att förenkla och försämra produkterna.

Man kan ta byggnadsindustrin som exempel. Denna industri lägger ner stora ansträngningar på att ersätta den tidigare sunda bebyggelsen med undermåliga byggnader, uppförda med tanke på en starkt reducerad livslängd. Samtidigt medför de tillverkningsmetoder som alltjämt är i bruk inom denna industri att mycket av det gamla hantverket består, kompletterat med nya, alltjämt handdrivna verktyg och en primitiv mekanisering. Detta har tvingat fram en kris inom byggnadsindustrin, en kris som man nu försöker arbeta sig ur. Detta sker bl.a. genom att man utnyttjar nya byggnadsmaterial, särskilt plast, praktiserar sprutmålning i stället för målning med pensel och prefabricerar så många byggnadselement som möjligt. Den sistnämnda metoden har onekligen gett stora fördelar; en arbetare kan sätta in tio prefabricerade dörrar på samma tid som han förut behövde för att hänga upp en enda konventionellt tillverkad dörr. Den allmänna trenden inom byggnadsindustrin illustreras bäst av den framgång som ”nyckelhuset” rönt. Denna fabriksprodukt, det prefabricerade inflyttningsbara huset, har intresse för tre parter: arbetarna som uppför huset, de blivande ägarna som skall bo i huset samt tillverkarna. Av dem är det bara den sist nämnda parten, tillverkarna, som har någon som helst fördel av systemet. Inte desto mindre växer nyckelhus upp i det ena landet efter det andra, och de förespås en ännu mer lysande framtid därför att de sprider arbetstillfällena och ökar kapital.

Ett annat exempel på den sjunkande produktkvaliteten kan hämtas från bagerinäringen. För tjugofem år sedan beskrev en amerikansk forskare, Siegfried Giedion, hur vårt dagliga bröd höll på att försämrats. Gamla tiders hälsosamma bröd med aptitlig och spröd skorpa har gjorts till en smaklös tvättsvamp.<sup>25</sup> Men den tillverkningsprocedur, som ger upphov till denna produkt, är en sannskyldig triumf för den industriella teknologin. Den traditionelle bagaren och hans svåra men ekonomiskt olönsamma konst har ersatts med sofistikerade mekaniska konstruktioner och maskinskötarens rutinmässiga handgrepp. I dagens brödfabrik tar maskiner hand om det mesta av jobbet. Kontinuerliga mixmaskiner reducerar jäsningstiden, mäter och portionerar ut degen i stycken som är exakt lika stora på ett gram när, transportband fraktar produkter i olika beredningsstadier till olika maskiner ända fram till den automatiska förpackningen och märkningen. Hela processen sker med en snabbhet och smidighet som vore väl värd vår beundran om bara inte folk vore tvingade att äta det bröd som framkommer av den.

Möbelindustrin har omorganiserats efter mönster från bilindustrin. Den har i växande utsträckning förvandlats till en massindustri där den forne möbelsnickarens hantverksskicklighet håller på att helt försvinna. Möblernas utformning har överlämnats till automatiska

<sup>24</sup> *Business Week*, September 9, 1972, s. 80.

<sup>25</sup> Siegfried Giedion, *Mechanization Takes Command* (New York, 1948), s. 198.

profileringsinstrument som kan skötas av utbildad arbetskraft. Spårskärningar och urtag görs av schablonstyrda, programmerade maskiner. Operatören har bara att mata in materialet i maskinen, och i en del fall sker t.o.m. inmatningen automatiskt, heter det i en rapport om teknologiska trender i amerikansk industri.<sup>26</sup>

I samma rapport berättas hur automatiska skruvtving och sammansättningsmaskiner fogar ihop karmar, fack, lådor, stolar med tidigare okänd snabbhet och med hjälp av endast delvis yrkesutbildad arbetskraft. En maskin hämtar olika möbeldelar från en matartapp, plockar upp metalldelar från en annan tapp, fogar in alla bitar på sin plats, spikar och pluggar samman dem och lyfter upp den färdiga pjäsen på ett transportband, allt detta med en hastighet av sju till tio enheter per minut och med bara en arbetare vid maskinen. En annan maskin tillverkar ett köksskåp i minuten, passad av en enda man.<sup>27</sup> Även måleriarbetena har mekaniserats och sker med hjälp av automatiska spraymaskiner eller enligt den s.k. *flow-coating*-tekniken. Tapetserararbeten utförs i förhandsklippt och förhandsformat stretchmaterial, och därmed har man gjort slut på det gamla hantverksmässiga tapetseraryrket.

Slakterierna var först med att införa transportbandet i amerikansk industri. Det har emellertid numera ersatts av den s.k. *on the rail*-processen, som går till på följande sätt.

De levande slaktdjuren hissas upp på ett högt rälsförsett transportband, där de slaktas och sedan fraktas förbi en mångfald beredningsstationer för att till sist hamna i kylrummen. Längs rälsbanan är arbetare stationerade på mekaniserade plattformar, som kan röras vertikalt och horisontalt allt efter arbetsuppgiftens krav. Operatörerna är utrustade med knivar och sågar som drivs av olika kraftkällor. Mekaniska hudavdragare får djuren på ett sätt som ger maximal garanti för att ömtåliga delar, som skall bli högvärdigt läder, inte utsätts för skada. Därmed har behovet av högkvalificerade och högavlönade yrkesmän kraftigt reducerats. Arbetskostnaderna vid *on the rail*-operationer kan sänkas med mellan 25 och 60 procent jämfört med arbetskostnaderna för det tidigare löpande band-systemet. Besparingarna hänför sig främst till kortare väntetid mellan olika arbetsmoment och till det förhållandet att man slipper utföra ständiga ändringar av djurkropparnas läge vid de skilda ingreppen.<sup>28</sup> Rälsbanans olika hastigheter är maskinstyrda och synkroniserade. Längs banan, *the kill line*, visar en projektor på en skärm en bild av djurkroppen vid de viktigare arbetsprestationerna, och en automatisk pekpinne anger de snitt som skall göras i ett givet ögonblick. För att stycka en slaktkropp behövs nu inte längre de gamla styckmästarnas kunskaper i anatomi.

Särskilda maskiner blandar korvsmet och stoppar, rökar, kokar, kyler, tvättar och packar korven. Andra elektroniska maskiner väger och packar fjäderfän sedan de plockats och beretts i mekaniska anordningar. Hela proceduren med att färdigbereda 9.000 höns och kycklingar tar en timme. Men, tillägger experterna, ”de låga lönerna i konservindustrin hämmar den teknologiska utvecklingen inom detta område”.<sup>29</sup>

Inom konfektionsindustrin har ett energiskt arbete lagts ned på förbättringar av produktionsprocessen. Denna bransch karakteriserades länge av små tillverkningsenheter, där rationalisering av naturliga skäl måste ske med enkla medel, vanligtvis nedbrytning av arbetet i mindre delarbeten. På det primitiva stadiet befinner sig alltså många av dessa småföretag. Samtidigt gör man emellertid vad man kan för att få deloperationerna snabbare genomförda. Åtskilliga nya apparattillsatser har också kommit i bruk, bl.a. automatiska nålinpassare, trådavbitare, plisserare och fällvikare. Vissa perspektiv mot billig masstillverkning av kläder

<sup>26</sup> U.S. Dept. of Labor, *Technological Trends in Major American Industries*, Bulletin No. 1474 (Washington, 1966), s. 45-46.

<sup>27</sup> *Loc. cit.*

<sup>28</sup> *Ibid.*, s. 114.

<sup>29</sup> *Ibid.*, s. 117.

har också öppnats genom framställningen av två- eller treskiktade material som onödiggör foder och nya syntetiska tyger, som t.ex. gör det möjligt att åstadkomma sömmar på elektronisk väg i stället för att sy dem. En del avancerade produktionsmetoder har vidare lånats från metallbleckfabriker och pannplåtsverkstäder, varigenom man kunnat ersätta handklippning med automatklippning och blivit i stånd att automatiskt kopiera ett grundmönster i olika skalstorlekar. Man har också utarbetat metoder för att med fotocell styra ett syhuvud längs ett mönster. Uppfinningar av den här typen visar hur teknologin kan tillämpa samma principer på olikartade tillverkningsprocesser.

I den grafiska industrin ersätts sättmaskinens gjutning av blytyper med radsättning styrd av magnetband. Operatören preparerar ett kontrollband med hjälp av en apparat som är snabbare och lättare att sköta än en linotypemaskin. När något senare datorn möjliggjorde fotosättning började blyet att helt elimineras och därmed behovet av maskinsättarens färdighet att justera rader och bindestrecksord. Datorn sörjer för den saken med hjälp av avstavningslistor som täcker språkets alla ord.

De mångfaldiga uppfinningarna på maskinområdet har alla ett och samma syfte, nämligen att så långt möjligt avveckla arbetaren som kontrollör av arbetsprocessen och lämna över den funktionen till företagsledningarna, trots att dessa inte har någon direkt beröring med processen. Detta förhållande, som är helt avgörande för arbetarnas ställning i produktionslivet, nämns aldrig i officiella sammanhang. Allmänheten måste hämta sina eventuella insikter om arbets- och produktionsprocesser från andra källor, huvudsakligen tidnings- och tidskriftsartiklar och populärvetenskaplig sociologisk litteratur. Värdet av den sortens information om arbetslivets läge och utvecklingstrender i det moderna samhället är ytterst begränsat och förhöjs inte av skribenternas benägenhet att dramatisera sina skildringar och dra överdrivet optimistiska slutsatser. Två amerikanska forskare, Morris A. Horowitz och Irwin I. Herrenstadt, har gjort en grundlig studie av sådana informationskällor i samband med en stor undersökning om yrkeskravens förändringar. Deras studie omfattar de senaste femton årens utveckling, och de rapporterar följande:

Vi gick igenom bibliografier på maskinområdet utgivna under de senaste femton åren i syfte att sälla fram den litteratur som ter sig väsentlig. Över 500 titlar utvaldes för sorgfällig granskning och analys. Det överväldigande flertalet av dessa arbeten visade sig innehålla allmänna spekulationer, baserade på vaga gissningar, på diskussioner med några få industri- och fackföreningsledare samt på ett fåtal praktikfall konstruerade av andra än författarna. Om någon av dessa böcker eller uppsatser behandlade automationen och dess verkningar på arbetskraften, så rörde sig diskussionen nästan alltid om hur automationen påverkar sysselsättningens omfattning, vilka effekter den har på yrkesstrukturen inom industrin och det enskilda företaget och på arbetarnas yrkesfärdigheter. Endast ett fåtal av dem gjorde ett försök att undersöka automationens konsekvenser för jobbets innehåll och vilka krav de förändrade jobben ställer på arbetarnas egenskaper.\*

Den brist på systematiserad information och analys som man alltså kan konstatera ger ett så mycket större värde åt James R. Brights tidigare citerade unika studier på detta område. År

---

\* Horowitz och Herrenstadt förtjänar erkänsla för att de över huvud taget genomfört en sådan här undersökning, men innehållet i deras uppsats är lika värdelöst som den litteratur de granskar och kritiserar. De försök de själva gör att beskriva vilka egenskaper arbetarna behöver ha för att motsvara "de förändrade jobbets krav", bygger uteslutande på de beskrivningar av olika arbetsuppgifters innehåll som återfinns i andra och tredje upplagan av *Dictionary of Occupational Titles*, utgivna av amerikanska arbetsdepartementet år 1949 resp. år 1965. En mer ofruktbar och gagnlös läsning kan knappast tänkas, och de två författarna kommer också efter tjugotals sidor med tabeller och statistik till ett tämligen magert resultat. De nödgas nämligen dra den slutsatsen, att "nettoförändringen av yrkeskraven under de undersökta femton åren varit anmärkningsvärt liten", och att den dessutom framstår som alltför osäker för att tillåta slutsatser om den genomsnittliga yrkesskickligheten.<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Morris A. Horowitz and Irwin L. Herrenstadt, "Changes in the Skill Requirements of Occupations, in Selected Industries", in National Commission, *The Employment Impact of Technological Change*, s. 227, 287.

1954 hade Harvard Business School inlett forskning om automationens effekter på företagsledningen, och 1958 publicerade Bright sin bok *Automation and Management*. Han inleder den med en översikt av mekaniseringens utveckling inom tillverkningsindustrin, med tonvikt på glödlampsindustrin och skoindustrin. Därefter följer en ytterst detaljrik analys av de tretton mest avancerade produktionssystem som var i bruk vid tiden för studiens genomförande. Bland undersökningsobjekten fanns Fords motorfabrik i Cleveland, vidare en starkt automatiserad bageriindustri, ett litet integrerat oljeraffineri, en ny automatisk produktionslinje i en fabrik för tillverkning av oljepackningar, en producent av skumgummimadrasser, där hela processen, från råmateriallets lagring till den färdiga produkten integrerats i ett radikalt nytt system, en kemisk anläggning för tillverkning av gödningsmedel, en högautomatiserad fodermedelsfabrik, en instrumentmakare med ett unikt matningssystem för komponenttillförsel, en mindre kolgruva med avancerad automatisk utrustning, en industri för produktion av elektriska reservdelar, som tillämpade en ny metod för sammansättningsarbeten, en plåtindustri med speciell arbetsorganisation samt en modern anläggning för tillverkning av V 8-motorer.

På grundval av sina omfattande undersökningar utarbetade Bright ett stort antal uppsatser (se t.ex. Harvard Business Review, juli/augusti 1958) samt, viktigast av allt, en summerande översikt av sina rön för *the National Commission on Technology, Automation and Economic Progress*, offentliggjord 1966.

Allmänt sett sysslar Bright i sina skrifter med automationens effekt på företagsledande, med uppmärksamheten främst riktad på de yrkesmässiga kraven i automatiserade industrier. Det bör observeras att han inte behandlar problemen från arbetarnas utan enbart från företagsledningarnas synvinkel. Hans grepp på ämnet är strängt sakligt, vilket kommer till klart uttryck i hans slutliga konklusion:

Jag anser att det skulle vara ett allvarligt misstag och utgöra ett potentiellt hot mot vårt ekonomiska och sociala system att lägga överdriven vikt vid utbildnings- och skicklighetsspecifikationer. Om vi uppställer höga normer för arbetsuppgifter, som inte har verkligt behov av sådana normer, kommer vi att vålla individerna skada, skapa besvikelse och ovilja hos dem och öka arbetskostnaderna på ett olämpligt sätt.<sup>31</sup>

I företalet till den rapport, där dessa slutsatser redovisas, *Automation and Skill Requirements*, gör Bright följande kommentarer:

Mina slutsatser rörande yrkeskraven på arbetskraften kommer utan tvivel att visa sig kontroversiella. I allmänhet accepterar man inte den uppfattningen att kurvorna för förhållandet mellan yrkeskrav och automatisering kommer att avvika från varandra allt starkare efterhand som automationen ökar. Man tar inte ens denna omständighet i betraktande.

Inte desto mindre förklarar Bright att han, efter att ha diskuterat problemet med minst tre-, fyrahundra industriledare och framlagt sina erfarenheter inför församlingar om totalt minst tretusen personer kunnat konstatera, att hans slutsatser inte mött särskilt starka invändningar, utom när det gäller de erforderliga yrkeskraven på anställda inom underhållsarbeten. På den punkten anser många att Bright underskattat automationens effekter. Den sortens kritik anser han dock kunna förklaras av ”särpräglade personliga erfarenheter hos kritikerna, gjorda i speciella situationer”.<sup>32</sup>

<sup>31</sup> Bright, ”Automation and Skill Requirements”, i *ibid.*, s. 220.

<sup>32</sup> James R. Bright, *Automation and Management* (Boston, 1958), s. vii, 9, 9n.

*Mekaniseringsnivåer och deras kraftkällor och kontrollorgan*  
(enligt tablå upprättad av James R. Bright)

Startande kontrollorgan	Typ av maskinsvar		Kraftkälla	Nivånummer	Mekaniseringsnivå
En variabel i omgivningen	Svarar med aktion	Modifierar egen aktion inom ett brett register	Mekanisk (icke-manuell)	17	Anticiperar erforderligt beteende och förbereder sig på att genomföra det
				16	Korrigerar beteende under operationen
				15	Korrigerar beteende efter operationen
		Väljer från begränsat antal möjliga aktioner		14	Identifierar och väljer riktig uppsättning av beteenden
				13	Väljer eller förkastar i enlighet med måttangivelser
	Svarar med signal			12	Förändrar hastighet, inställning, riktning enligt mått signaler
				11	Rapporterar beteende
				10	Signalerar valda måttvärden (inkl. felupptäckter)
				9	Utvärderar arbete
				Kontrollmekanismen som styr förutbestämt aktionsmönster	Inbyggt i maskinen
7	Fjärrstyrt maskinverktygssystem				
6	Programstyrt maskinverktyg (sekvens av fixerade funktioner)				
5	Maskinverktyg, fixerad cykel (singelfunktion)				
Människa	Varierande	Manuell	4		
			3	Handverktyg drivet av kraftkälla	
			2	Handverktyg	
			1	Hand	



Brights undersökningar ger inte bara mängder av informationer, de ger dessutom grunden till fortsatt analys. Detta särskilt tack vare de ”mekaniseringsprofiler” han utarbetat för sjutton olika ”mekaniseringsnivåer” (se tabellen ”Mekaniseringsnivåer och deras kraftkällor och kontrollorgan”). Frånsett de två första nivåerna, där endast arbete för hand och med handverktyg förekommer, redovisas för varje nivå dess specifika maskinfunktioner med tillhörande särdrag. Med hjälp av dessa profiler har Bright kunnat tabellera hela serien av operationer i alla de produktionssystem han studerat. På så sätt kan han ge långt mer realistiska beskrivningar av de automatiska produktionssystemen än man får av företagsledningarnas förskönande omskrivningar och av de bristfälliga informationsfragment, som rymts i journalisternas andtrutna skildringar.

*Olika mekaniseringsnivåers krav på arbetarinsatser*  
(enligt tablå upprättad av James R. Bright)

Arbetarens insats <sup>a</sup>	Mekaniseringsnivå			
	1-4 Handstyrning	5-8 Mekanisk styrning	9-11 Variabelstyrning, signalsvar	12-17 Variabelstyrning, aktionsvar
Fysisk ansträngning	Ökande-minskande	Minskande	Minskande-noll	Noll
Mental ansträngning	Ökande	Ökande-minskande	Ökande-minskande	Minskande-noll
Yrkesfärdighet	Ökande	Minskande	Minskande-noll	Noll
Allmänna färdigheter	Ökande	Ökande	Ökande-minskande	Minskande-noll
Utbildning	Ökande	Ökande	Ökande eller minskande	Ökande eller minskande
Erfarenhet	Ökande	Ökande-minskande	Ökande-minskande	Minskande-noll
Risk för slumpmässig påverkan	Ökande	Minskande	Minskande	Noll
Tvång att underkasta sig icke önskvärda arbetsvillkor	Ökande	Minskande	Minskande-noll	Minskande-noll
Ansvar <sup>b</sup>	Ökande	Ökande	Ökande-minskande	Ökande, minskande eller noll
Beslutsfattande	Ökande	Ökande-minskande	Minskande	Minskande-noll
Påverkan på produktivitet <sup>c</sup>	Ökande	Ökande till minskande eller noll	Minskande-noll	Noll
Tjänsteålder	Ej påverkad	Ej påverkad	Ej påverkad	Ej påverkad

När det gäller mekaniseringsnivåerna 1-4 drar Bright den slutsatsen att arbetarnas yrkesskicklighet ökar vid automation därför att på dessa nivåer arbetsprocessen förblir i händerna på arbetarna. (Se tabellen ”Olika mekaniseringsnivåers krav på arbetarinsatser”) På nivåerna 5-8, där arbetsstyrningen mekaniserats men alltjämt är beroende av arbetarna, ökar vissa yrkesfärdigheter medan andra minskar; slutsumman blir enligt Bright en viss ökning av den totala yrkesfärdigheten. På nivåerna 9-11, där maskinerna ställts under yttre kontroll åtminstone när

<sup>a</sup> Hänför sig till operatör, ej till uppsättare.

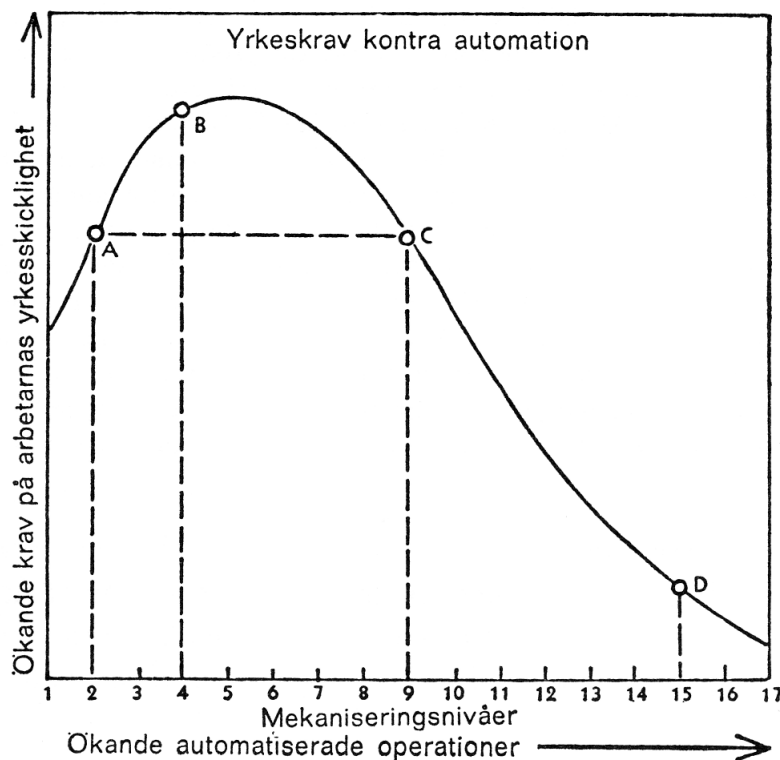
<sup>b</sup> Avser ansvar för maskiners, produkters och människors säkerhet.

<sup>c</sup> Avser arbetarens möjlighet att öka produktionen genom extra insats av ansträngning, skicklighet och omdöme.

det gäller tillgodoseendet av deras egna behov, försvinner flertalet yrkesfärdigheter. Vad slutligen angår de sex sista nivåerna, 12-17, som karakteriseras av självreglerande maskiner och alltså svarar mot avancerad automatisk produktion, pekar undersökningen på minskande färdigheter i fråga om flertalet av de kategorier som Bright undersökt. Det gäller för sådana färdigheter som bygger på kunskaper och erfarenhet och för den indikator som författaren kallar "beslutsfattande". De indikatorer som benämns "arbetarens insats" ger överhuvudtaget utslaget "minskande" eller "oförändrad" med undantag för kategorierna "ansvar" och "utbildning".<sup>33</sup>

Sina resultat summerar Bright i en kurva som han kallar "Färdighetspuckeln" (se figur nedan).<sup>34</sup> Den ger en grafisk bild av vad författaren beskriver som "en antagen genomsnittlig erfarenhet" av en ökad mekaniserings effekter på yrkesfärdigheterna på var och en av de sjutton nivåerna. Kurvan visar en ökad färdighet endast på de fyra första nivåerna, därefter en skarp nedgång, som på de fyra sista nivåerna når nästan ända ner i botten, där överhuvudtaget inga färdigheter finns kvar. Detta inträffar alltså just på de nivåer där sådana maskiner och verktyg installeras som är typiska för vad man populärt kallar "automation".

*Varför ökad automation kan få olika verkningar på yrkeskraven*



Till "Färdighetspuckeln" fogar Bright följande kommentar:

Låt oss se på en metallarbetare. Så länge han begagnar handverktyg måste han äga en betydande yrkesfärdighet. När kraft från andra källor tillförs verktyget men detta förblir i arbetarens händer, behöver han ökade färdigheter och därtill större skicklighet i att fatta beslut som rör kontrollen av maskinverktygets beteende. Då fordras också ökad uppmärksamhet från arbetarens sida. Kunskaps- och erfarenhetskraven liksom utbildningskraven växer likaså i den mån som mekaniseringen fortskrider. Redan på nivå 4 måste arbetaren veta hur komplicerade maskiner skall styras och anpassas. Därmed har metallarbetaren blivit en "maskinist".

<sup>33</sup> Ibid., s. 186-87.

<sup>34</sup> De tre diagrammen är återgivna från Bright, "Automation and Skill Requirements", s. 210, 214, and 217, med tillstånd från *Harvard Business Review* där de ursprungligen publicerades.

När mekaniseringen nått nivå 5 och 6 är det inte säkert att kraven på arbetskunskap minskar, men däremot reduceras kraftigt kraven på uppmärksamhet, beslutsskicklighet och maskinkontroll, om inte överlag så i alla fall delvis. I många fall är reduktionen enormt stor när det gäller tekniska kunskaper om maskinens sätt att fungera och metoderna för att anpassa den under processens gång. Detta är skälet till att det på dessa nivåer är tillräckligt att ha en operatör i stället för en yrkesutbildad maskinist. Uppgifterna för mannen vid maskinen inskränker sig till att sätta igång den och sedan helt enkelt ”vakta” den och då och då inspektera den.

När mekaniseringen når ännu högre nivåer, 7-10, där fjärrstyrda och signalgivande maskinverktyg opererar, följer ytterligare reducerade krav på uppmärksamhet, omdöme och förmåga att fatta beslut. Dessa effekter *kan* naturligtvis motverkas genom att maskinens uppbyggnad och utrustning blivit mer komplicerade och fordrar flera justerande ingrepp, med därav följande större kunskapskrav på arbetaren. Men en trend åt det hållet är tämligen sällsynt och en utveckling i motsatt riktning torde vara vanligare.

När nivåerna för variabel kontroll, d.v.s. 11-17, har uppnåtts finner man att arbetarna avkrävs små eller inga bidrag till produktionsaktiviteten, vare sig i form av fysiska eller mentala insatser. Ytterligare funktioner har mekaniserats. De inspekterande och korrigerande maskintillsatserna förser systemet med de erforderliga instruktionerna för anpassning under processen, och därmed befrias arbetaren från sådana mentala ansträngningar som att fatta beslut och avgöra bedömningsfrågor; han slipper också att göra ingrepp som anpassar maskinen till nya situationer. Rent definitionsmässigt är maskinsystemet nu automatiskt och behöver ingen mänsklig assistans för att fungera. ”Vakthållning” vid maskinen blir operatörens huvudsakliga uppgift. Med andra ord, operatören blir, om han överhuvud taget alltså är på plats, ett slags monitör, en uppsyningsman eller ”handledare”. Man kan också se honom som förbindelseledningen mellan maskin och arbetsledning.<sup>35</sup>

Dessa slutsatser har inte framkommit som resultat av en abstrakt schematisering av problemet om mekaniseringens inverkan på arbetarnas yrkesskicklighet. De svarar mot förhållandena sådana de gestaltar sig i verkligheten. Bright klargör detta med många exempel:

Under de många år jag sysslat med fältforskning kring företagsledningsproblem i s.k. automatiserade fabriker, och under de många diskussioner jag haft med industriledare, förvaltningstjänstemän, samhällsvetare och andra forskare, har jag slagits av det faktum att jag inte tillnärmelsevis i den omfattning som man vanligen gör gällande träffat på fall där verkningarna på yrkesskickligheten vid automation varit positiva. Tvärtom, jag har fått åtskilliga belägg för att automation reducerar yrkesfärdigheten hos folket på verkstadsgolvet och ibland hos samtliga anställda i företaget, inklusive underhållsarbetarna.<sup>36</sup>

Brights hänsyftning på underhållsorganisationen i företagen är särskilt intressant med tanke på de omfattande studier han gjort just av underhålls- och reparationsorganisationerna i de industrier han analyserat. Han har funnit att effekterna på yrkesutbildade underhållsarbetare av ökad mekanisering, särskilt när det gäller de högre mekaniseringsnivåerna, ingalunda är så enkla och lätta att tolka som man vanligen tror. Å ena sidan är det uppenbart att mekanisering av en betydande del av en produktionsprocess, plus nyhetskaraktären hos den utrustning som då kommer till användning – exempelvis elektroniska hjälpmedel och elektro-hydraulisk-pneumatiska igångsättningsmekanismer – jämte en hel del andra faktorer medverkar till att öka behovet av underhållsarbetare och de yrkesfärdigheter som är karakteristiska för dem. Å andra sidan finns det många faktorer som verkar i motsatt riktning. Bright pekar på en sådan faktor:

En av automationens effekter är att den så att säga komprimerar en produktionslinje i den meningen att dess maskininsatser för en given produktvolym minskar, även om maskinsystemet i sig självt måste bli mera komplicerat. Detta har i flera fall lett till att underhållsorganisationen har

<sup>35</sup> Bright, *Automation and Management*, s. 188.

<sup>36</sup> Bright, ”Automation and Skill Requirements”, s. 208.

kunnat minskas. Det är rätt naturligt att det blir så, eftersom den totala maskinvolymen reducerats och denna reduktion mer än kompenserar utrustningens ökade komplexitet.<sup>37</sup>

Den nu nämnda effekten har förstärkts ytterligare sedan mekaniseringen av de hjälpmedel industrin begagnar för att förhindra uppkomsten av oväntade maskinfel och andra driftsmissöden numera förts ett stort steg vidare. Detta har skett dels genom nya uppfinningar som gör det möjligt att förutse sådana missöden, dels genom att bättre och mer standardiserade kontrollmekanismer tagits i bruk.

Samtidigt förhåller det sig emellertid så, att dessa nyheter ifråga om kontrollutrustningar endast påverkar en liten del av den totala underhållsstyrkan. Bright förklarar, att han inte funnit några som helst belegg för att automationen ökar kraven på sådana yrkeskategorier som förtegnare, rörarbetare, svetsare och snickare och endast få belegg för stigande krav på reparatörer inom hydraulik- och pneumatikområdena. Däremot har han mött många exempel på växande kunskapsfordringar ifråga om el-arbeten, dock inte när det gäller underhåll och reparation av elektronisk utrustning, där kraven är mycket begränsade och underhållsmanskapet fåtaligt. En av de undersökta fabriker hade en underhållsorganisation på sjuhundra man varav åttio elektriker, men av de sistnämnda var endast tre eller fyra man per skift kompetenta att utföra elektronikarbeten, alltså tio procent av totala antalet elektriker och knappt mer än en procent av den samlade underhållsstyrkan.<sup>38</sup>

Trots att samtliga de analyserade industrierna likväl, genomsnittligt sett, utvidgade sina underhållsorganisationer så fann Bright många undantag. Han skriver:

Det mest automatiserade oljeraffineriet i USA, en relativt liten enhet, hade 1954 en underhållsstyrka som uppgick till 21 procent av den totala arbetarpersonalen i företaget. I konventionella raffinaderier ligger siffran mellan 50 och 60 procent.

Två stora företag för tillverkning av reservdelar, vardera med en personal på 10.000 arbetare, har sedan 1946 arbetat hårt med automatisering av driften. Båda har gjort betydande insatser på området och utnyttjar nu hundratals maskiner med långt driven automatik. Men deras underhållsorganisationer har förblivit statiska. I det ena företaget har antalet underhållsarbetare hela tiden legat mellan 3,5 och 5 procent av den totala arbetskraften, i det andra mellan 6 och 8 procent. Läget har varit detsamma under det senaste dussintalet år, trots att under denna tid en intensiv automatisering genomförts i de båda företagen.\*<sup>39</sup>

Marknadsutvecklingen för automatiska produktionsmaskiner har uppvisat samma karakteristiska mönster som konsumenterna lärt känna på hushållsapparaterna och bilarnas områden. Utrustningarnas modulkonstruktioner gör det lätt att ersätta förslitna delar. Tidigare tvingades konsumenterna att köpa en helt ny, dyrbar produkt när en del, som kanske bara kostade några få kronor, måste kasseras. Nu har modulutvecklingen gjort detta onödigt, men i gengäld har konsumenterna, ofta med stor irritation, nödgats konstatera hur yrkesskickligheten bland reparatörer och servicefolk sjunker.

Inom industrin är maskinfel orsaken till de längsta och kostsammaste driftsstoppnen. Det billigaste sättet att reducera dem blir att ersätta den havererade maskinen. Tendensen att göra

<sup>37</sup> Ibid., s. 216.

<sup>38</sup> *Loc. cit.*

\* John I Snyder, president i U S Industries Inc, en organisation som omfattar tillverkare av automatiska maskiner och kontrollsystem, skriver om dessa spörsmål: "En allmänt spridd myt gör gällande att automation skapar nya jobb både på tillverkningssidan och underhållssidan. Detta kan vara sant i viss utsträckning, men inte i så hög grad som man vill göra gällande. I inledningskedet formligen ynglade de automatiska maskinerna av sig och de var ofta infekterade med diverse 'orenligheter'. Men efter en inledande grundlig 'avlusning' kräver detta maskinbestånd numera mycket litet underhåll."<sup>40</sup>

<sup>39</sup> *Loc. cit.*

<sup>40</sup> John I. Snyder, Jr., "The Myths of Automation", *American Child* (January 1964), s. 2.

detta begränsar ytterligare antalet reparatörer, som har kompetens att göra något annat och mera än ersätta den skadade modulen sedan felet lokaliserats, och detta är något som de elektroniska utrustningarna själva gör i växande utsträckning. Därtill kommer att reparationsarbetare numera görs till föremål för tidsstudier och styrs av prestationsstandards på samma grundliga sätt som tillverkningsarbetarna. Ett sådant tidsstudiesystem kallas *Universal Maintenance Standards* (UMS) och dess verkningssätt beskrivs på följande sätt:

UMS väljer ut ett antal jobb eller typer av jobb och indelar dem i kategorier alltefter den tid de kräver. I ett företag hade man vid slutet av år 1960 analyserat och fastställt standardtid-data för underhållsarbeten gällande för alla dess anläggningar i hela landet. Omkring femtiotvåusen "universalelement" hade då isolerats och fått fastställda standardtider. Varje arbetsledare i företagets samtliga anläggningar kan ringa upp ett centralt organ och få standardtiden för det jobb som är aktuellt för honom. De insamlade data finns på hålkort eller magnetband för behandling i datorer med stort minne. Tidigare hade ingen orkat genomföra de oerhört omfattande arbetstidsstudier som krävdes för ett sådant system.<sup>41</sup>

Bilden av automationen och dess effekter på yrkesskickligheten blir inte fullständig om man inte håller i minnet att det finns industrier där man eftersträvar en produktionsprocess så automatiserad att arbetarna över huvud taget inte behöver ta fysisk del i den. Detta teoretiska ideal kan naturligtvis sällan förverkligas, och det finns experter som menar att på teknologins nuvarande ståndpunkt måste våra s.k. automatiska produktionsanläggningar alltjämt kräva en hel del mänskliga insatser. Den kemiska industrin är den som kommit närmast det teoretiska ideal, tack vare sina möjligheter att konsekvent tillämpa flödesproduktion och hela tiden låta den produkt, som befinner sig i arbete, röra sig längs produktionslinjen i slutna kärl och rörledningar. Därigenom kommer arbetaren i en kemisk fabrik att framstå som den verkligt privilegierade "förmånstagaren" i automationsprocessen. De lovsånger som uppstås till systemet gör sig också hörda i ändlösa variationer. Operatören i en kemisk anläggning, får man veta, har "bara att läsa av instrument och föra kort". Åtskilliga akademiska sociologer och andra "medelklass"-observatörer hälsar en sådan utveckling med tillfredsställelse. Få av dem tänker emellertid på att det kan vara svårare att övervaka en automatiserad tillverkningsprocess än att fysiskt ta del i tillverkningen. Till och med en forskare som Robert Blauner, som håller före att den kemiska industrin är den som skall kunna, som han uttrycker saken, "återföra arbetaren inom synhåll för arbetsprocessen", tvingas medge att operatören i t.ex. en petrokemisk fabrik inte behöver ha några kunskaper alls om kemiska processer.<sup>42</sup> Han citerar en direktör i ett oljeraffinaderi som dekreterat att han inte anställer andra arbetare än sådana med låg intelligenskvot. Blauner nämner en annan företagsledare i branschen som betecknar sina arbetare som "rätt och slätt bevakningspersonal". Han återger också ett bittert uttalande av en av dessa "vakter", som vid ett tillfälle luftade sin yrkesmässiga indignation över nedvärderingen av hans jobb i följande utbrott:

Det krävs skicklighet för att utföra operatörens jobb i en kemisk anläggning. Ni har kanske hört talas om det projekt för arbetsvärdering som är på gång i det här företaget? Well, vår arbetsledare hyser inga höga tankar om vårt jobb. Att döma av det sätt varpå han beskriver det i utvärderingsprogrammet skulle man kunna tro att det lika väl skulle kunna utföras av en hop schimpanser. Han tror att vi operatörer är en samling idioter. Det har väckt mycken ond blod.<sup>43</sup>

Överföring av folk från operativt arbete till underhållsarbete är mycket vanligt i den kemiska industrin, medan överföringar i motsatt riktning praktiskt taget aldrig förekommer. Detta kan ha att göra med lönesättningen; den högst betalde operatören i en kemisk fabrik har en dags-

<sup>41</sup> Gerald Nadler, *Work Design* (Homewood, 1963), s. 485-87.

<sup>42</sup> Blauner, *Alienation and Freedom*, s. 144-45.

<sup>43</sup> *Ibid.*, s. 158, 160.

förtjänst som understiger den lägst betalde underhållsarbetaren. Detta enligt uppgift av *Bureau of Labor Statistics* i juni 1971.<sup>44</sup>

Vad som händer med arbetarna i den automatiserade kemiska industrin är inte något annat än det som skett med arbetarna i andra produktionssystem. Automationsprocessen ställer dem under kontroll av företagsledningens planerare, vilket innebär att deras yrkesskicklighet förstörs i samma takt som kraven på denna skicklighet sänks och därmed behovet av utbildning. Den tidigare citerade arbetshistorikern Georges Friedmann skriver:

I den kemiska industrin har arbetsfördelningen som regel inte antagit formen av transportbandsorganisation, men moderniseringen av utrustningen har i betydande grad reducerat den tid som krävs för att utbilda operatörerna. I en fabrik för destillering av stenkolsstjära, där utbildningen av en bra operatör år 1949 tog omkring sex månader, anses numera tre veckors utbildning vara tillräcklig. Detta har blivit möjligt sedan flera, bättre och känsligare mätverktyg introducerats och man därigenom kunnat praktisera processproduktion.<sup>45</sup>

Det finns forskare som menar att tillkomsten av processindustrin är den ”uppfinring” man länge väntat på för att kunna återskänka arbetarna deras tidigare roll i produktionen. Men de konfronteras med det dilemma som uppstår därför att processindustrins operatörer är låglönearbetare. Joan Woodward beskriver problematiken så här:

Huvudproblemet för den sortens industri tycks vara hur man skall kunna ge operatörerna en bättre status. Denna typ av arbetskraft är nämligen inte formellt erkänd som yrkesutbildad utanför det egna företaget. Detta trots att den i verkligheten är mycket skicklig. Den traditionella gränsdragningen mellan helutbildad och halvt utbildad yrkeskraft kan inte tillämpas i ett samhälle där det manuella, verkställande arbetet berövats sin tidigare ställning i produktionen medan det planerande, intellektuella arbetet fått behålla sin rangplats.

Den yrkesskicklighet som krävs av en operatör i processindustrin är av det sistnämnda intellektuella slaget. Operatören måste kunna ta emot och smälta en betydande mängd informationer inom en begränsad tidrymd och vara i stånd att handla i enlighet med dessa informationer. Den sortens yrkesskicklighet på verkstadsgolvet är inte formellt erkänd, och dessa operatörer rekryteras därför bland arbetare som endast är till hälften yrkesutbildade och följaktligen relativt lågavlönade. Detta skapar svårigheter för många företag inom processindustrin; det blir besvärligt för dem att i tider av arbetsbrist på hemorten skaffa folk till sina jämförelsevis lågavlönade operatörsjobb. Ett arbete som kräver huvudsakligen intellektuella färdigheter och därtill förmåga att snabbt förstå talade och skrivna informationer kan inte gärna locka praktiskt inriktade yrkesarbetare, utan enbart människor av en viss teoretisk läggning och åtminstone ett minimum av teoretisk utbildning.<sup>46</sup>

Joan Woodward gör som synes gällande att operatören i en kemisk fabrik inte formellt tillerkänns någon högre grad av yrkesskicklighet därför att den yrkesskicklighet han besitter huvudsakligen är av intellektuell och abstrakt natur. Men i det kapitalistiska samhället är det ju just den sortens arbete som åtnjuter störst erkännande. Varför förhåller det sig på rakt motsatt sätt när det gäller processindustrins operatörer? Vidare får vi av Joan Woodward veta, att det bara är utanför det egna företaget som dessa operatörers yrkesskicklighet ifrågasätts. Varför fortsätter då processindustrins företag att rekrytera operatörer som ”bristfälligt yrkesutbildade och förhållandevis lågavlönade arbetare”? Författarinnan gör inget försök att tala om var det egentliga hindret ligger för en bättre ordning. Under dessa omständigheter måste läsaren ha rätt att tvivla på att hon ställer problemet på rätt sätt. Skulle man inte få en bättre insikt om problemets verkliga natur om man lät det vara vad det är i stället för att dölja det bakom en dimma av spekulativa resonemang? Sanningen är nämligen, att det är dessa lågavlönade, förment icke yrkesskickliga, bristfälligt utbildade operatörer som kontrollerar

<sup>44</sup> *Monthly Labor Review* (October 1972), s. 57.

<sup>45</sup> Georges Friedmann, *The Anatomy of Work* (London, 1961, and New York, 1964), s. 5-6.

<sup>46</sup> Woodward, *Industrial Organization*, s. 63-64.

hela driften i en processindustri och gör detta i kraft av sina stora tekniska kunskaper. Men just därigenom representerar de en trend som går stick i stäv med den moderna industrins strävanden.

Om man betraktar maskiner endast ur den fysiska aspekten, så utgör de ingenting annat än högt utvecklade produktionsinstrument, avsedda att öka den mänskliga arbetskraftens effektivitet. Alldeles som arbetaren när han tillverkar ett enkelt verktyg gör en *förberedelse* till själva produktionsprocessen, så representerar tillverkningen av moderna produktionsmedel – t.ex. självreglerande maskiner – bara en insats av arbetstid i syfte att skaffa fram *hjälpmedel* för framtagandet av en vara eller en tjänst. Detta arbete, som alltså föregår den direkta produktionsprocessen och är ett arbete i det förflutna, överför sitt inneboende värde till de framtida produkterna endast bitvis, d.v.s. efterhand som produkterna tillverkas. Detta är ett faktum som kapitalisten erkänner i och med att han gör avskrivningar på sina maskiner.

Det arbete som finns nedlagt i produktionsmaskinerna och som nyttiggörs först sedan dessa maskiner börjat arbeta i produktionen, kallade Marx *dött arbete*, till skillnad från det *levande arbete* som tar del i själva produktionsprocessen. I egenskap av materiell process är produktionen, som gör bruk av verktyg, instrument, maskiner och byggnader, en vardaglig och lättbegriplig aktivitet: levande arbete utnyttjar sitt eget, upplagrade arbete för att hålla igång produktionen. Som en sådan rent fysisk process är dess villkor och relationer lika enkla och klara som förhållandet mellan de första stenyxorna och drejskivorna och de män och kvinnor som tillverkade och begagnade sig av dem.

Men med kapitalismens uppkomst och de nya sociala förhållanden den förde med sig förändrades allt detta. Produktionsmedlen blev från att ha varit tillverkarens egendom kapitalistens egendom. Med andra ord, dött arbete blev kapital. Det tidigare rent fysiska förhållandet har givits en social form. Det ideal som kapitalismen strävar efter är det döda arbetets dominans över det levande arbetet. I sitt begynnelseskede förmådde den sällan förverkliga detta ideal, men efterhand som maskinerna utvecklades och kapitalägarna lärde sig att utnyttja alla deras speciella tekniska egenskaper för egna syften, skapades ett system, där det döda arbetets makt över det levande arbetet, de rikas makt över de fattiga, arbetsgivarens över arbetaren inte längre var rätt och slätt ett allegoriskt talesätt utan ett *fysiskt faktum*. Drivkraften bakom denna utveckling var, som vi sett, kapitalägarnas oavslätliga strävan att dels utöka och fullkomna maskinbeståndet, dels reducera och degradera arbetarna.

Hela denna process beskrevs av Marx vid en tid då den nyss inletts, men ännu ett århundrade senare förblir hans framställning uttömmande och den kan inte förbättras, trots att vi under det sekel som sedan dess förflutit har fått en mängd nya upplysningar och erfarenheter, efterhand som kapitalismen vidareutvecklats. Det finns därför skäl att låta Marx själv komma till orda. I ”Kapitalets” första del, trettonde kapitlet om Maskineri och storindustri, skriver han:

Det är gemensamt för all kapitalistisk produktion, försåvitt den inte endast är en arbetsprocess utan samtidigt en kapitalets värdeökningsprocess, att det inte är arbetaren som använder arbetsmedlet, utan tvärtom arbetsmedlet som använder arbetaren. Men först med maskineriets införande blir denna upp- och nedvända ordning en tekniskt handgriplig verklighet. Genom att arbetsmedlet förvandlats till automat, uppträder det i arbetsprocessen som kapital gentemot arbetaren, som dött arbete som behärskar och utsuger den levande arbetskraften. Som redan antytts, fullbordas skilsmässan mellan produktionsprocessens andliga potenser och kroppsarbetet samt deras förvandling till kapitalmakter över arbetet i den på maskineriets grundval uppbyggda storindustrin. Den enskilde, facklärde maskinarbetarens detaljskicklighet försvinner som en obetydlig bisak för vetenskapen, för de oerhörda naturkrafterna och för det samhälleliga massarbetet, som alltsammans är förkroppsligat i maskinsystemet och med detta utgör underlaget för kapitalets, ”mästarens”, makt.<sup>47</sup>

<sup>47</sup> Marx, *Capital*, vol. I, s. 393-99. (I. B., s 368.)

Det är denne ”mästare”, som står bakom maskinen och dominerar och förkväver det levande arbetet. Det är ingalunda maskineriets produktiva kraft som försvagar mänskligheten, det är det sätt, på vilket denna kraft utnyttjas i kapitalismens samhällssystem, som degraderar både arbete och arbetare. Men det har blivit modernt att lägga skulden till maskinens dominans över människorna på maskinen själv, i stället för på de sociala villkor som kapitalismen skapar. För detta betraktelsesätt är samhället ingenting annat än en extrapolering av vetenskap och teknologi och maskinen är samhällets fiende; det ser på maskinen, som i verkligheten inte är någonting annat än en produkt av mänskligt arbete och mänsklig uppfinningsförmåga vilken kan förändras i enlighet med människornas vilja, som en oberoende faktor i de mänskliga sociala sammanhangen. Den förlänas ett eget liv, den inträder i ”relationer” till människorna, den utrustas med förmåga att utforma den mänskliga tillvaron och ibland t.o.m. att utstaka dess mål.\* Men detta är att materialisera ett abstrakt och socialt förhållande, och det utgör ett exempel på den *fetischism* som Marx talar om på ett ställe i ”Kapitalet”, där han utreder hur det kommer sig att *arbetsprodukten, varan, i människornas ögon förvandlats till ett övernaturligt ting*. Han skriver härom:

För att finna en analogi måste vi ta vår tillflykt till den religiösa världens dimmiga regioner. Här framträder den mänskliga hjärnans produkter som självständiga gestalter, som begåvats med eget liv och står i relationer till varandra och till människorna. På samma sätt är det med den mänskliga handens produkter i varornas värld. Detta kallar jag den fetischdyrkan, som vidlåder arbetsprodukterna, så snart de blir producerade som varor, och därför är oupplösligt förenad med varuproduktionen.<sup>49</sup>

Denna fetischism blir mest utpräglad när den är förbunden med det slags människotillverkade produkter som blir till kapital i form av maskiner. De fungerar för kapitalistens räkning på ett sätt som denne planerat med yttersta omsorg och precision, men i de vanliga människornas ögon ter det sig som om de handlade *av egen kraft, i enlighet med egna lagar och av inre nödvändighet*. Denna s.k. inre nödvändighet får olika benämningar, ”tekniska behov”, ”specifika maskinkrav”, ”effektivitetskriterier”, men i verkligheten handlar det hela tiden om kapitalets behov och krav. Ty maskinen är endast ett uttryck för den förmåga som kapitalet utvecklar mest energiskt av alla, nämligen den tekniska förmågan att åstadkomma skilsmässa mellan arbetskontroll och arbetsutförande.

I verkligheten besitter ett maskinsystem mängder av latent kapaciteter, men kapitalet föredrar att förkväva en del av dem i stället för att aktivera och utveckla dem. Ett automatiskt maskinsystem skulle t.ex. kunna ge möjlighet till verklig kontroll över en högproduktiv fabrik med hjälp av ett relativt litet antal arbetare, under förutsättning att dessa arbetare gavs tillgång till kvalificerade ingenjörskunskaper och därefter fördelade dessa kunskaper sinsemellan så att de kollektivt kom att behärska alla de maskinella operationerna i fabriken, från de mest avancerade till de mest rutinmässiga. Ett sådant sätt att ”socialisera” arbetskraften och göra den till en högklassig kontrollenhet skulle, principiellt sett, innebära att vi fick tillgång till ett

---

\* Det är typiskt för bourgeoisins ideologer, vare sig de ser optimistiskt eller pessimistiskt på maskinsystemet, att de tolkar det kapitalistiska produktionssättet som uteslutande ett resultat av maskinerna. Jacques Ellul, som i dag är en av pessimisternas ledare, ger ett fullständigt klart uttryck för denna ståndpunkt. Han skriver:

”Det är meningslöst att okväda kapitalismen. Den har inte skapat vår värld. Det är maskinen som gjort det ... Maskinen intog sin plats i en social miljö som inte var gjord för den. Därför har den skapat det inhumana samhälle vari vi nu lever.”

Men vad var denna ”sociala miljö” om inte kapitalism? Menar Ellul att det bara var av en slump som maskinen intog sin plats i denna miljö? Utformades inte kapitalismen och kapitalismens sätt att bruka maskinen av samma historiska process som skapade maskinen? De godtyckliga premisser som Ellul utgår ifrån står helt i överensstämmelse med hans artificiella synsätt i övrigt. Hans enda syfte är att fritaga kapitalismen från allt ansvar.

Kanske är det därför Elluls skrifter blivit så populära i liberalistiska kretsar.<sup>48</sup>

<sup>48</sup> Jacques Ellul, *The Technological Society* (New York, 1964), s. 5.

<sup>49</sup> *Capital*, vol. I, s. 77. (I. B., s 63.)



maskinsystem utrustat med en mera slående egenskap än något tidigare känt system. Men detta löftesrika perspektiv, som skymtat varje gång ett väsentligt teknologiskt framsteg gjorts alltsedan den industriella revolutionens dagar, har ständigt saboterats av kapitalisternas strävan att oupphörligt driva arbetsdelningen vidare. Och de fortsätter i samma riktning, trots att arbetsdelningen framstår som alltmer föråldrad för varje dag som går.\*

Detta sista påstående verifieras av det faktum att dagens industriarbetare är långt mindre skickade att själva leda de företag där de är anställda än vad deras föregångare var för femtio år sedan, ja, t.o.m. mindre skickade än vad arbetarna var för hundra år sedan. Kapitalismens s.k. framsteg förefaller enbart leda till att klyftan mellan arbetare och maskin vidgas och att arbetaren i allt högre grad blir maskinens slav, dignande under ett allt tyngre ok.\*\*

Om maskinen kan sägas vara föremål för fetischdyrkan så har arbetsdelningen i sin nuvarande form blivit en veritabel religion. Följande rader ur ett verk om samhälle och vetenskap förtjänar att begrundas:

Sammansättningsbandet i industrin är ... en betydande social uppfinning. Utan den skulle modern teknologi och maskinteknik vara omöjliga, oavsett hur djupgående våra vetenskapliga kunskaper i dessa materier vore. Eftersom vetenskap och teknik numera är utomordentligt beroende av

---

\* På denna punkt gör Georges Friedmann för en gångs skull ett klart och otvetydigt uttalande. Han skriver: ”Automationens teori inger förhoppningen att obehagliga arbeten skall försvinna, att arbetare, som till följd av teknologiska framsteg blivit friställda och överförda till mindre avancerade och stagnerande låglöneindustrier, skall kunna återbördas till sina tidigare sysselsättningar, och att arbetarna skall kunna återinsättas i sina forna rättigheter som produktionsmedlens tillverkare och handhavare för att på nytt bli kreativa, hela människor. Men dessa automationsteoretikernas drömmar har ständigt blivit grymt krossade till följd av den utveckling som de kapitalistiska samhällena undergått under det innevarande seklet.”<sup>50</sup>

<sup>50</sup> Georges Friedmann, *Industrial Society* (Glencoe, 1955), s. 384.

\*\* Ett av Marx' uttalanden om denna kapitalismens tendens har så ofta vantolkats att det bör citeras och kommenteras här. Yttrandet lyder:

”Modern storindustri gör genom sina upprepade katastrofer det nödvändigt för oss att som en fundamental produktionslag erkänna behovet av arbetsombyte, och därmed erkänna arbetarens förmåga att uträtta olika arbeten samt möjlighet att till fullo utveckla sina olika anlag. Det blir för samhället en fråga om liv eller död att ersätta dagens detaljarbetare, invaliderad genom livslång upprepning av en och samma triviala arbetsoperation och därigenom förvandlad till ett människofragment, med den hela, fullt utvecklade individen, kapabel att genomföra många arbetsuppgifter, i stånd att uppfylla ändrade produktionskrav och villig att betrakta de olika sociala funktioner, som han sätts att sköta, som lika många möjligheter att ge fritt utlopp för sina medfödda och förvärvade egenskaper.”<sup>51</sup>

Löstryckt ur sitt sammanhang har detta uttalande tolkats som om Marx förutsåg att kapitalismens fortsatta utveckling skulle ge storindustrin möjlighet att skapa en ”uppfostrad” och tekniskt duglig arbetarklass. Detta var inte alls Marx' mening, vilket läsningen av hela det berörda textavsnittet gör klart. För honom stod kapitalismen i strid med den tendens inom den moderna industrin som skulle kunna möjliggöra tillkomsten av en ny typ av arbetare, ”en hel och fullt utvecklad individ”. Vad han i det citerade uttalandet säger är helt enkelt att samhället självt hotas av undergång om det inte gör sig kvitt det kapitalistiska systemet. Men ju mer den moderna, på teknologi baserade industrin gör detta system förlegat, desto envisare kämpar det för sin existens och försöker t.o.m. förstärka sina förlegade metoder för att stycka upp arbetet. På ett annat ställe skriver han: ”Trots att det gamla systemet för arbetsdelning tekniskt talat kastats överbord av maskinerna, klamrar det sig alltjämt fast i fabrikerna som ett arv från manufakturen, i efterhand systematiskt omstöpt av kapitalet till ett medel för en ännu långt avskryddare form av arbeteexploatering.” På samma ställe tillfogar han en fotnot, där han angriper Proudhon för att denne tolkat maskinsystemet som en syntes av detaljoperationerna, åstadkommen till gagn för arbetarna.<sup>52</sup>

Allt vad Marx skrev i detta ämne gör klart att han inte väntade sig att vare sig kapitalismen, teknologin eller maskinerna sådana de utnyttjas av kapitalismen skulle komma att öka arbetarnas tekniska kunskaper, deras teknologiska insikter eller deras arbetskompetens. Han väntade sig raka motsatsen.

<sup>51</sup> *Capital*, vol. I, s. 458. (I. B., ss 425-426.)

<sup>52</sup> *Ibid.*, s. 398.

varandra och ömsesidigt befruktar varandra, är upprätthållandet av den starka arbetsfördelning som karakteriserar det moderna industrisamhället ett grundvillkor för båda.<sup>53</sup>

Transportbandets främsta fördel är att det möjliggör kontroll av arbetskraften, och av det skälet är det naturligtvis utomordentligt värdefullt för kapitalister och företagsledare, vilkas intressen går stick i stäv med arbetarnas. Men från rent teknologisk synpunkt är transportbandet en ytterst primitiv anordning, som inte har någonting att göra med modern teknologi. Det hindrar naturligtvis inte att det är i sådana barbariska relikter man har att söka ursprunget till vetenskap och teknologi. Slaveriets apologeter i antikens Grekland likaväl som i de amerikanska sydstaterna framhöll ständigt att det var deras jordbruksträlar och husslavar som utgjorde förutsättningen för att fria män kunde ägna sig åt att skapa konst, vetenskap och kultur. Moderna apologeter går ett steg längre och förhåller arbetarna att de måste stanna på sina platser vid transportbandet för att därigenom skapa förutsättningar för en vidareutveckling av vetenskap och teknologi *som i sin tur möjliggör ännu mera strålande exempel på arbetsfördelning.*

Faktiskt är det denna väg arbetarna tvingas gå så länge de fortsätter att vara kapitalets tjänare i stället för fria, jämbördiga producenter, som själva styr sitt arbete och sina öden. Så länge kommer de också att dag för dag arbeta på att uppföra mera ”moderna”, mera ”vetenskapliga” och mera avhumaniserade arbetsfängelser åt sig själva.

---

<sup>53</sup> Bernard Barber, *Science and the Social Order* (Glencoe, 111., 1952), s. 70.

## 10. Teknologins och den nya företagsledningens effekter på sysselsättningen

Ett ord av Marx säger, att generaler vinner krig genom att rekrytera arméer och att industrimagnater vinner krig genom att avdanka arméer. Naturligtvis förhåller det sig så att tillkomsten av företagsledningar i kombination med teknologiska landvinningar inneburit att stora skaror av arbetare gjorts sysslösa. Organisatoriska och tekniska förbättringar av den art, som beskrivits i föregående kapitel, har lett till en ständig ökning av arbetsproduktiviteten, och detta i sig själv medför en reducering av arbetskraften. Men tillämpningen av moderna managementmetoder och avancerad maskinteknologi har blivit möjlig först i och med att produktionsvolymen vuxit sig stor. På så sätt kommer den snabba produktivitetsoökningen att motvägas av en produktionstillväxt, och främst som en följd härav har sysselsättningen inom tillverkningsindustrin inte minskat mätt i absoluta tal. Befintlig statistik pekar på att varutillverkningsindustrin, byggnads- och anläggningsindustrin, gruvindustrin, skogsindustrin och verkstadsindustrin, som i den äldre industristatistiken kallades ”mekanisk industri”, haft en ständig tillväxt av antalet sysselsatta alltifrån 1820, det år då industristatistiken grundades i USA.

Den väldiga andel av arbetarbefolkningen, som alltjämt har sin utkomst från de nämnda industrierna, klargör att de närmaste hundrafemtio årens oerhörda mekanisering trots allt haft endast en begränsad inverkan på sysselsättningen. Det är ju inte heller enbart tekniska faktorer som bestämmer om och när det blir billigare att ersätta levande arbetskraft med maskiner. Detta beror också av lönenivån, som i sin tur påverkas av förhållandet mellan utbud och efterfrågan av arbetskraft. Utbudet, som inkluderar den reservarmé som består av arbetare på jakt efter jobb, avgörs delvis av mekaniseringen, som förvandlar sysselsatta arbetare till friställda arbetare. Själva snabbheten i mekaniseringsprocessen kommer att verka som en broms på den fortsatta mekaniseringen, eftersom den sörjer för ett ökat utbud av billig arbetskraft genom att friställa arbetare i vissa industrier, samtidigt som den sätter stopp för sysselsättningsexpansionen i andra industrier.\*

Om man sålunda inte kan utläsa någon reduktion av sysselsättningen inom de näringsgrenar som ligger utanför jordbruket ur de absoluta tal som industristatistiken ger, så kan en sådan reduktion spåras i de relativa siffrorna. Tabellen på s 206 över antalet i USA sysselsatta arbetare utanför jordbruket under åren 1820-1970 ger klart besked på denna punkt. Den sista kolumnen i denna tabell ger vid handen, att andelen arbetare sysselsatta utanför jordbruket sjunkit från 45,6 procent år 1820 till 33,0 procent 1970.

Med hänsyn till 1800-talsstatistikens opålitlighet är det knappast tillrådligt att dra någon annan slutsats av tabellens siffror än att andelen ”industrianställda” av USA:s totala arbetande befolkning under hela århundradet fluktuerade mellan 45 och 50 procent. Detta läge bestod karakteristiskt nog ända fram till år 1920, men under de därefter följande femtio åren sjönk siffran stadigt för att 1970 ligga på 33 procent. Balansen mellan produktionens och produktivitetens tillväxt bevarades under hela perioden 1820-1920, men den förefaller ha brutits under 1920-talets förlopp. Fr.o.m. detta årtionde började sysselsättningen inom den utanför jordbruket liggande näringssektorn att stadigt sjunka i relation till den totala arbetsstyrkan i landet.

\* Den s.k. Detroit-automationen, som år 1927 började tillämpas av Morris Motors, ansågs oekonomisk därför att den kom vid en tidpunkt då det relativa priset på arbetskraft var lågt.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Edwin Mansfield, ”Technological Change: Measurement, Determinants, and Diffusion”, in National Commission on Technology, Automation, and Economic Progress, *The Employment Impact of Technological Change*, Appendix Volume II, *Technology and the American Economy* (Washington, D.C., 1966), s. 100.

*Antalet arbetare utanför jordbruket 1820-1970\**

	Totalt 1 000-tal	Arbetare i tillverknings-, byggnads- och annan ”varuproducerande” industri	
		1 000-tal	Procent
1820	810	369	45,6
1830	1.167	550	47,1
1840	1.702	828	48,6
1850	2.732	1.375	50,3
1860	4.244	2.153	50,7
1870	6.023	2.979	49,5
1880	8.885	4.539	51,1
1890	13.549	6.549	48,3
1900	18.374	8.641	47,0
1910	25.750	11.836	46,0
1920	30.931	14.179	45,8
1870	6.075	2.890	47,6
1880	8.807	4.237	48,1
1890	13.380	6.155	46,0
1900	18.161	8.103	44,6
1910	25.779	11.864	46,0
1920	30.985	14.221	45,9
1930	38.358	15.345	40,0
1920	27.350	12.745	46,6
1930	29.424	11.943	40,6
1940	32.376	13.204	40,8
1950	45.222	18.475	40,9
1960	54.234	20.393	37,6
1970	70.616	23.336	33,0

Den mest slående trenden alltifrån 1920-talet har emellertid varit den påtagliga förändringen av sysselsättningsstrukturen inom de näringsgrenar som ligger utanför jordbruket. Den tekniska och organisatoriska utvecklingen har, som tidigare påpekats, lett till att det planläggande arbetet och det utförande arbetet skilts åt och en mängd uppgifter flyttats från verkstaden till kontoret. Detta har gett upphov till en mycket talrik kår av tekniker och kontorsarbetare. I alla betydande kapitalistländer har, med början från sekelskiftet, allt fler anställda överflyttats från direkt arbete i produktionen till planlägningsarbete och pappersarbete över huvud taget. När 1900-talet gick in var den typiska sysselsättningsstrukturen i tillverkningsindustrin sådan, att på hundra anställda i direkt produktionsarbete kom fem å tio anställda på administrativa och tekniska poster. När andra världskriget var slut hade utvecklingen fortsatt så att det då gick

\* Tabellen är uppställd i tre delar, därför att det inte finns en sammanhängande serie som täcker de 150 åren och som bygger på samma statistiska metoder. De första två sektionerna i tabellen har konstruerats av resp. P. K. Whelpton år 1926 och Alba Edwards år 1943, och de bygger på folkräkningsdata. Den tredje sektionen härrör från Bureau of Labor Statistics och bygger på dess månatliga lönestatistik. Trots bristen på en enda sammanhängande serie konstruerad enligt samma metod och trots den bristande tillförlitligheten i äldre statistik är trenden klar både när det gäller antal och procenttal.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> P. K. Whelpton, "Occupational Groups in the United States, 1820-1920", *Journal of the American Statistical Association* (September 1926), s. 335; Alba M. Edwards, Sixteenth Census Reports, *Comparative Occupation Statistics for the United States, 1870-1940* (Washington, 1943), chapter XIII; U.S. Bureau of Labor Statistics, *Handbook of Labor Statistics 1972*, Bulletin 1735 (Washington, 1972), s. 89.

mer än tjugo anställda utanför den egentliga produktionen på hundra anställda i den direkta produktionen. Tabellen här nedan ger besked om utvecklingen under åren 1899-1947:<sup>\* 3</sup>

	Administration	Produktion	Admin./ prod. proportion
1899	348.000	4.496.000	7,7 procent
1909	750.000	6.256.000	12,0
1923	1.280.000	8.187.000	15,6
1929	1.496.000	8.361.000	17,9
1937	1.518.000	8.553.000	17,7
1947	2.578.000	11.916.000	21,6

Man bör emellertid observera, att ökningen av vad som i tabellen rubriceras som administrativ personal inte enbart är beroende av de utvecklingsfaktorer som vi hittills sysslat med, alltså den nya organisationen av produktionsarbetet och införandet av stora maskinsystem. Siffrorna för antalet administrativt sysselsatta är nämligen, som Delehanty påpekat, ett residuum, en restpost uppkommen sedan man räknat bort alla dem som arbetar direkt i produktionen eller utgör underhållsarbetare och hjälparbetare. Till administrativ personal kommer därför att hänföras inte bara kontorsarbetare och anställda på ekonomi-, finans- och marknadsavdelningar, utan också alla ingenjörer och tekniker i övrigt. Den existerande yrkesstatistiken gör det inte möjligt att separat redovisa var och en av de båda kategorierna av administrativ personal, men det finns mycket som indikerar att teknikernas grupp är den mindre av de två.

En tidig tysk forskare på detta område, Emil Lederer, fann att den tekniska personalen i tillverknings-, gruv- samt byggnads- och anläggningsindustrin i Tyskland ökade med 153 procent under åren 1895-1907, medan den i handeln sysselsatta personalen ökade med 206 procent under samma tid.<sup>5</sup> När det gäller den amerikanska tillverkningsindustrin konstaterade Delehanty 1961 att det gick 35 administrativt sysselsatta på 100 produktionsarbetare, men att av de 35 var endast knappt åtta – 7,9 för att vara exakt – ingenjörer, tekniker eller forskare.<sup>6</sup>

Om man vill försöka uppskatta den tillväxt av tekniker som skett till följd av den andra industriella revolution, som inleddes på 1870-talet och som ledde till skilsmässan mellan planeringsarbete och verkställighetsarbete i produktionen, torde det vara bäst att gå förbi industristatistiken och hålla sig till folkräkningarnas yrkesklassificering. Enligt denna källa fanns det i Förenta staterna år 1970 ungefär 1,2 miljoner ingenjörer, huvudsakligen sysselsatta i tillverkningsindustrin men också inom transport- och kommunikationsväsendet samt i statliga verk eller verksamma som självständiga konsulter. Samma år fanns det omkring en miljon tekniker, inklusive ritare, samt 350.000 naturvetenskapliga forskare av skilda slag. Totalt räknade de nämnda yrkeskategorierna sålunda omkring 2,5 miljoner människor år 1970, vilket skall jämföras med motsvarande siffra för år 1900, som var 80.000. Slutsatsen

\* Förenta staternas folkräkningsuppgifter beträffande förhållandet mellan icke direkt i produktionen sysselsatta anställda och produktionsarbetare visar en klar trend uppåt med början 1899, varierande under olika år men med fullt klar riktning. Till den slutsatsen kommer George E. Delehanty, som gjort en av de mest grundliga undersökningar som företagits i ämnet. Delehanty understryker, att de serier som härrör från Bureau of Labor Statistics och som följer andra principer ger en annan bild, med en uppgående trend fram till 1952 och därefter en nedgående trend. Efter att ha analyserat båda serierna konstaterar Delehanty att det på basis av tillgängliga statistiska data är omöjligt att ge företräde åt den ena eller den andra serien.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Reinhard Bendix, *Work and Authority in Industry* (New York, 1956, 1963), s. 214 (as computed from Seymour Melman, "The Rise of Administrative Overhead in the Manufacturing Industries of the United States, 1899-1947", *Oxford Economic Papers*, vol. III [1951], s. 66).

<sup>4</sup> George E. Delehanty, *Nonproduction Workers in U.S. Manufacturing* (Amsterdam, 1968), s. 50-55.

<sup>5</sup> *Ibid.*, s. 66.

<sup>6</sup> *Ibid.*, s. 142.

måste bli att de berörda yrkesgrupperna är praktiskt taget helt och hållet tillkomna genom den produktionsrevolution som ägt rum under de senaste hundra åren.

Trots den snabba tillväxten utgör de nya tekniska massyrkena en relativt liten del av den arbetande befolkningen i USA. Om man lägger tillsamman 1970 års alla ingenjörer, tekniker, kemister, naturvetenskapliga forskare, arkitekter, ritare och formgivare kommer de att representera tre procent av den totala arbetande befolkningen i Förenta staterna nämnda år. Självfallet måste man till slutsumman lägga ett visst, okänt antal arbetsledare som huvudsakligen sysslar med tekniskt övervakningsarbete, men i gengäld måste man dra ifrån ett likaledes okänt antal naturvetenskapliga forskare, vilkas jobb har föga eller ingenting att göra med varuproduktion, liksom även ett förmodligen rätt stort antal ritare och andra tekniker, vilkas arbetsuppgifter är så pass rutinmässiga och lättlärdade att de inte har något att göra med planeringsfunktioner eller med abstrakt tankearbete överhuvud taget.

Försöker man till sist balansera de tillgängliga data när man fram till den slutsatsen, att de tekniska kunskaper som krävs för att hålla igång de olika amerikanska industrierna är koncentrerade till en grupp människor som representerar endast tre procent av den totala arbetande befolkningen i USA. Givetvis kan denna procentsats ligga något högre eller något lägre i olika industrier.

I våra dagar är utövandet av civilingenjörsvyrket i USA helt begränsat till personer som tagit en ingenjörsexamen efter minst fyra års studier vid en högre teknisk läroanstalt. Förutom de traditionella specialiteterna har det tillkommit en del nya ingenjörslinjer, som aeronautisk konstruktion och industriell planering. Den sistnämnda var en mycket liten specialitet ännu så sent som på 1930-talet. Det är det sist nämnda slaget av ingenjörer som mest omedelbart sysslar med planering av produktionsprocesserna. Går man tillbaka till 1800-talets början existerade ingenjörsvyrket knappast i USA vid den tiden. År 1816 fanns ungefär trettio ingenjörer eller kvasiingenjörer i hela landet. Den första yrkesstatistiken, som härrör från 1850, redovisade ungefär 2.000 ingenjörer i Förenta staterna, men få av dem hade uppnått sin ställning i kraft av genomgången universitets- eller högskoleutbildning, och flertalet av dem var sysselsatta med kanal- och järnvägsbyggande. Det var först med den teknisk-vetenskapliga revolutionen och uppsvinget inom modern industri i egentlig mening under åren mellan 1880 och 1920 som ingenjörsvyrket blev allmänt företrätt i den amerikanska tillverkningsindustrin. Under de nämnda fyrtio åren ökade antalet ingenjörer av alla kategorier med nästan 2.000 procent, från 7.000 år 1880 till 136.000 år 1920. Den icke specialiserade ingenjören trädde i bakgrunden för gruvingenjören, metallurgingenjören, de mekaniska, elektrotekniska och kemiska ingenjörerna. Medan under hela 1870-talet endast 866 ingenjörer utexaminerades i USA, tog samma antal sin examen enbart under år 1890, och 1910 hade antalet inskrivna vid högre tekniska läroanstalter stigit till 30.000.<sup>7</sup>

Den enorma, stadiga efterfrågeökningen på ingenjörer har även utanför deras egen krets skapat en veritabel masssysselsättning. Vi har fått nya stora yrkesgrupper, exempelvis bokförarnas, där arbete kunnat beredas för många mindre handelsidkare och andra småföretagare som slagits ut av storkonkurrenter och stötts bort från den gamla medelklassen. För ingenjörerna själva har utvecklingen lett till uppkomsten av vissa särdrag som brukar vara förenade med massyrken. Ingenjörernas egen verksamhet har rationaliserats, arbetsfördelningen har drivits allt längre med starkt förenklade och mekaniserade jobb, och samtidigt har det märkts en tendens till sjunkande relativa löner inom yrket, en viss arbetslöshet och därmed en viss ökad fackföreningsanslutning från yrkesmedlemmarnas sida.

<sup>7</sup> Robert Perrucci and Joel E. Gerstl, *The Engineers and the Social System* (New York and London, 1969), s. 53.

I en undersökning gjord för *the National Bureau of Economic Research* och redovisad i en rapport kallad "Efterfrågan och utbud av teknisk-vetenskaplig personal" har författarna, David M. Blank och George J. Stigler, kunnat påvisa att efterfrågan på ingenjörer i USA visserligen stigit tämligen snabbt alltsedan 1890, men att utbudet vuxit ännu mycket snabbare med följd att lönerna för denna arbetskraft stadigt sjunkit jämfört med lönerna för den totala arbetande befolkningen. Genomsnittslönen för ingenjörer låg år 1929 100 procent högre än genomsnittslönen för övriga heltidsarbetande i tillverkningsindustrin, men år 1954 låg den endast 66,6 procent högre.<sup>8</sup>

Ingenjörsarbete består huvudsakligen av planering, men så snart ett projekt vuxit sig stort nog kommer även planeringen att underkastas de traditionella reglerna för arbetsfördelning. Ett exempel härpå finner man i det sätt på vilket A. O. Smith Company planerade sin bilramsfabrik på 1950-talet. Planeringsarbetet bröts ner till segment, både när det gällde projektet i stort och skilda tekniska specialiteter. Så här beskrev företagets högsta tekniska ledning proceduren:

Först gjorde vi en utvärdering av kapaciteten hos samtliga våra tillgängliga ingenjörer. Deras tekniska specialiteter, deras arbetsattityder samt typen på lämpligt projektjobb för dem registrerades. Vissa av dem kunde tänkas lämpliga som planritare, andra som produktutformare, etc. Denna utvärdering gjordes av den ledargrupp som bäst kände de ifrågavarande kandidaterna till de skilda jobben.

Vi gjorde också en psykologisk utvärdering av varje man ...

Sedan sammanförde vi samtliga ingenjörer och gjorde klart för dem de mål företaget siktade på ... Vi fastställde vissa regler som planeringsarbetet skulle följa. Vi förklarade att dessa regler måste hållas obrottsligt. Envar som vägrade att arbeta i enlighet med dem skulle ställas åt sidan. Åtta timmar per dag skulle reglerna efterlevas. Klagomål som de kunde föranleda skulle framföras direkt till ledningen, som noggrant skulle granska dem och om så befanns nödvändigt ändra reglerna i påtalade hänseenden. Men ingen enskild projektdeltagare fick göra ändringar i dem eller åstadkomma avvikelser från det operationsförlopp som ledningen fastställt.

Vi rekommenderade var och en av projektledarna att sätta skygglappar på sig så att de inte frestades att kasta snedblickar på arbetsgrannen och spekulera över hans jobb. Det var den tekniska toppledningens uppgift att bekymra sig om sådana saker.<sup>9</sup>

Det skall erkännas att de regler och den procedur som följdes i fallet A. O. Smith Company uppenbarligen fastställdes under tidsnöd. Men många andra planeringsprojekt behandlas på samma sätt, och därmed blir åtskilliga ingenjörer dömda att uteslutande syssla med rena rutinjobb, medan själva planeringsarbetet, dess bakgrund och filosofi blir "den tekniska toppledningens uppgift". Samtidigt blir det sörjt för att datorstyrd planering och datorstyrda operationer underlättar en översättning av ingenjörernas traditionella grafiska språk till ett numeriskt språk som kan begripas av numeriskt styrda instrument.<sup>10</sup> Därmed öppnas möjligheten att överföra en del av ingenjörernas funktioner till elektronisk utrustning. Åtskilliga element i en planeringsprocess, som ju till stor del måste bestå i framtagning av standardinformationer från arkiv och handböcker, kan lagras i dataregister och göra kalkylarbetet mycket snabbare.

Små elektriska motorer är exempel på mycket komplicerade maskiner som i dag kan utformas medelst datorstyrd programmering. I enlighet med givna specifikationer kan en dator välja ut exempelvis standardiserad rotor- och statorplåt likaväl som rotoraxlar och kåpor. Den kan

<sup>8</sup> David M. Blank and George J. Stigler, *The Demand and Supply of Scientific Personnel* (New York, 1957), s. 21, 25.

<sup>9</sup> James R. Bright, *Automation and Management* (Boston, 1958), s. 96.

<sup>10</sup> Robert H. Cushman, "Using Computer Aided Design to Talk to Machines in the Factory", *EDN (Electrical Design News)*, August 15, 1972, s. 28-32.

också utföra vissa beräkningar för dimensionering av isoleringstråd och lindningar. Det ”input” som krävs för sådana automatiska konstruktionsprocesser består helt enkelt av en tabell, på vilken ingenjören fört in de önskade prestationsdata. Datorns ”output” blir en lista över standarddelar plus data över isoleringstrådens och lindningens konfiguration samt en förteckning över de delar som skall lindas.<sup>11</sup>

Liknande metoder används även för att skärpa analysen av andra intrikata arbetsuppgifter, t.ex. att bestämma mönstret för de försänkta nitarna på ett flygplan, att planera en bro, ett sjukhus etc. Bortsett från databehandlingens arbetsbesparande effekter får tillämpningen av sådana metoder konsekvenser för sysselsättningsstrukturen, som förändras på ungefär samma sätt som vid numerisk styrning. Eftersom detta slag av tekniker kommer till flitig användning därför att de är fördelaktiga för den arbetsfördelning som företagsledningarna uppmuntrar, kommer ingenjörer och ritare att i växande utsträckning ersättas av dataregistrerande kontorsarbetare och rutiniserade maskinskötare. Vidare förstärker de tendensen till koncentration av högkvalificerat ingenjörsvetande till en allt mindre grupp av individer. På så sätt kommer själva den process, som gett upphov till massförekomsten av ingenjörer, att tvinga fram en rutinisering av deras eget jobb, och denna rutinisering kan väntas vara slutförd den dag då den teknologi, som sysslar med fasta kroppars elektronik blivit fullt utvecklad.

Frånsett de medicinska och dentala arbetsområdena fanns det år 1970 ungefär en miljon tekniker i USA. Av dem var ca 310.000 ritare, 90.000 arbetsledare, radiooperatörer och luftfartskontrollörer, medan de återstående 600.000 var ingenjörer med ett inslag av naturvetenskapliga forskare. Det finns ingen allmänt accepterad definition av å ena sidan begreppet ”ingenjör”, å andra sidan begreppet ”tekniker”, men man torde kunna säga att det särskiljande draget hos teknikern är att han eller hon fungerar som hjälpreda till ingenjören eller den naturvetenskaplige forskaren. Det är de rutinmässiga och lägre betalda jobben som går till de relativt utbildade teknikerna.\* Flertalet av dem saknar specialutbildning, bortsett från vad de kan ha lärt sig i själva jobbet. Efterhand som tillströmningen till högre tekniska läroanstalter ökat har emellertid företagsledningarna blivit alltmer benägna att rekrytera teknikerposterna från tvååriga tekniska institut, i en del fall t.o.m. från fyraåriga tekniska högskolor. Vad gäller lönen till teknikerna så ligger den i USA inte mycket högre än de yrkesutbildade arbetarnas: i början av 1971 var t.ex. genomsnittslönen för en ritare 170 dollar i veckan, medan den för yrkesarbetare och förmän var 167 dollar.<sup>13</sup>

Den revolution som ägt rum inom teknologin och företagsledningstekniken har inte bara lett till att de tekniska expertkunskaper, som krävs för att handha produktionsprocesserna, har koncentrerats till en liten grupp av människor. En annan effekt består i att en mängd nya kontorsarbeten skapats. Dessa arbeten har kontoret övertagit från verkstaden. Eftersom det på

<sup>11</sup> Börje Langefors, ”Automated Design”, in Robert Colborn, ed., *Modern Science and Technology* (Princeton, N.J., 1965), s. 699.

\* Det bör observeras att det består en betydande skillnad mellan europeisk och amerikansk praxis när det gäller utnyttjandet av tekniker. En nyligen gjord undersökning slår fast att den brittiska industrin har 4,7 tekniker på varje ingenjör, medan den motsvarande amerikanska siffran är så låg som 0,62. Även de franska och tyska siffrorna ligger högt i förhållande till den amerikanska siffran, om än inte så högt som i England: i båda de nämnda kontinental länderna går det 2,5 tekniker på en ingenjör. Detta måste tolkas så att yrkesbeteckningarna ”ingenjör” resp. ”tekniker” är viktiga i Europa och relativt betydelselösa i Amerika. Det innebär också att vilken betydelse man än tillskriver den nämnda yrkesklassificeringen i Europa så kan den inte automatiskt överföras till att gälla även i USA.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> B. C. Roberts, Ray Loveridge, John Gennard, J. V. Eason, et al., *Reluctant Militants: A Study of Industrial Technicians* (London, 1972), s. 7; William M. Evan, ”On the Margin-The Engineering Technicians”, in Peter L. Berger, ed., *The Human Shape of Work: Studies in the Sociology of Occupations* (New York, 1964), Table I, s. 104.

<sup>13</sup> *Occupational Outlook Quarterly* (Fall 1973), s. 28; Paul O. Flaim and Nicholas I. Peters, ”Usual Weekly Earnings of American Workers”, *Monthly Labor Review* (March 1972), s. 33.



så sätt blir företags- och arbetsledningarna som styr produktionsprocesserna från sina skrivbord, där de – som tidigare sagts – på papper följer, anteciperar och duplicerar den fysiska processen i verkstaden, blir följderna en enorm mängd nya registrerings- och beräkningsjobb förlagda till kontoret. Materialtillförsel, produkter i arbete, produkter i förråd, arbetskraftsför-  
sörjning och maskinanskaffning måste göras till föremål för grundliga kostnads- och tidsberäkningar. Varje fas i produktionsförloppet måste registreras i detalj, fjärrkontrolleras från kontoret och summeras i rapporter som ger en tvärsnittsbild av läget i varje givet ögonblick. Sådana rapporter utarbetas ibland dagligen för sådana funktioner som fysisk produktion, underhållsarbeten, utskeppningar, lagring, etc. Denna väldiga arbetsvolym utförs av hela arméer av kontorsarbetare, som jobbar med stöd av datacentraler och särskilda kontorsledningar utsedda för ändamålet. Eftersom det inte finns något sätt att skilja detta kontorsarbete från övrigt administrativt arbete – både därför att det hjälparbete för produktionen som kontoret utför inte klassificeras separat och därför att den sortens arbete är så inblandat i det övriga administrativa arbetet att de båda slagen av jobb inte kan statistikföras vart för sig – blir det nödvändigt att här uppskjuta granskningen av hela kontorskomplexet till ett senare avsnitt i boken. Detta är nödvändigt också därför att vi först måste skildra andra sidor av monopolkapitalismen. Dessa andra sidor har, som vi kommer att finna, vållat betydande förändringar både i sysselsättningen och i den arbetande befolkningens struktur.

### III. Monopolkapital

#### 11. Mervärde, merarbete och överskott

Den atomiserade och konkurrensstyrda kapitalism som bestod fram till den sista fjärdedelen av 1800-talet motsvarar inte dagens kapitalistiska modell. I den äldre kapitalismen var den individuella kapitalägaren och hans familj eller kompanjoner identiska med företaget, och inom varje industrigren var produktionen fördelad på ett tämligen stort antal sådana enskilt ägda företag. Våra dagars kapitalism har en i grunden annorlunda struktur, något som alla ekonomer och samhällsforskare är ense om, även om deras beskrivningar och analyser av den nya strukturen kan vara motstridiga. Detta nya stadium av kapitalism har fått många namn. Marxister kallar det ömsom finanskapitalism, imperialism, neokapitalism och senkapitalism. Men sedan Lenin i en pionjärundersökning på området förklarar att ”imperialismens ekonomiska kvintessens är *monopolkapitalism*”, har denna sistnämnda term accepterats och blivit mest begagnad.<sup>1</sup> Bland nyare facklitteratur ger Paul Barans och Paul M. Sweezys bok *Monopolkapitalet* den mest substantiella framställningen av ämnet.<sup>2</sup>

Monopolkapitalet började enligt en numera allmänt omfattad mening framträda under 1800-talets två, tre sista decennier. Koncentrationen och centraliseringen av kapital tog då form i de första trusterna och kartellerna. Därmed fick också den moderna kapitalistiska industrin och de moderna kapitalistiska finansieringssystemen sin första utgestaltning. Den samtida snabba koloniseringen av världen med en uppdelning av klotet i inflytelsesfärer, där olika stater försökte tillförsäkra sig ekonomisk dominans, gav upphov till en internationell rivalitet, som ibland urladdades i väpnade konflikter. På så sätt inleddes den moderna imperialistiska eran.

Monopolkapitalismen kommer således att omfatta en mångfald företeelser: monopolistiska företag i vart och ett av de kapitalistiska länderna; internationalisering av kapitalet med mondiala kapitalrörelser; en världsmarknad i detta ords egentliga mening samt strukturella förändringar av statsmakten.

Allt detta skedde exakt vid den tidpunkt då den avgörande utvecklingen av moderna produktionsprocesser inträffade. Monopolkapitalismen och produktionsrevolutionen daterar sig således från samma period. ”Scientific management” och hela den rörelse som lade grund för arbetets organisatoriska omvandling är barn av det slutande 1800-talet. Vid samma tid inleddes den tekniska revolution som genom att systematiskt utnyttja vetenskapliga rön påskyndade arbetskraftens omvandling till kapital. Vad vi egentligen gjort i de föregående kapitlen, då vi beskrivit dessa båda utvecklingsaspekter, den organisatoriska och den tekniska, är att vi tecknat bilden av monopolkapitalismens två viktigaste sidor. Både kronologiskt och funktionellt utgör de delar av den kapitalistiska utvecklingen. De har fötts ur monopolkapitalismen och samtidigt gjort monopolkapitalismen möjlig.

Det är av givna skäl onödigt att här referera eller försöka summera den skildring av kapitalismens omvandling som lämnas i *Monopolkapitalet*. Det skulle dessutom vara olämpligt därför att många av de i och för sig ytterst fruktbara synpunkter, som Baran och Sweezy lägger fram, saknar relevans för vår egen framställning. Författarna sysslar nämligen med det kapitalistiska samhället i dess egenskap av producent av ett gigantiskt och ständigt växande ekonomiskt överskott, och de vill visa hur detta överskott utnyttjas eller ”absorberas” i ett

<sup>1</sup> V. I. Lenin, *Imperialism, the Highest Stage of Capitalism*, in *Selected Works*, vol. V (New York, n.d.), s. 114. [sv.: [Imperialismen som kapitalismens högsta stadium](#) ]

<sup>2</sup> Paul A. Baran and Paul M. Sweezy, *Monopoly Capital* (New York 1966). (Svensk översättning [Monopolkapitalet](#), 1970.)

monopolkapitalistiskt system. Från begynnelsen gör de klart det synsätt som varit vägledande för deras behandling av ämnet:

Vi gör inte gällande, att en beskrivning av det ekonomiska överskottets alstrande och utnyttjande ger en komplett bild av det kapitalistiska samhället eller av något annat samhälle. Vi är särskilt medvetna om att vårt angreppssätt resulterat i att vi nästan helt försummat den sida av saken som i Marx' undersökning om kapitalet intar den centrala platsen, nämligen arbetsprocessen. Vi understryker visserligen den avgörande roll för monopolkapitalismens utveckling som spelats av de teknologiska förändringarna, men vi gör inga försök att systematiskt undersöka vilka speciella konsekvenser olika slag av teknologiska förändringar, typiska för den monopolkapitalistiska epoken, haft för arbetets natur samt för arbetarklassens sammansättning, organiserande och kamp. Detta är självklart ytterst viktiga frågor som måste behandlas i varje övergripande studie av monopolkapitalismen.<sup>3</sup>

Detta uttalande gör klart att Baran och Sweezy sysslar mindre med produktionens rörelser än med resultaten av dem, d.v.s. med produkternas rörelser. De understryker dock att inte endast teknologiska förändringar utan även *produktförändringar* för med sig nya och annorlunda arbetsprocesser, en ny och annorlunda sysselsättnings- och yrkesfördelning inom den arbetande befolkningen och följaktligen en annorlunda arbetarklass. Därmed står det också klart att den undersökning som görs här av *arbetets* omvandling och rörelser endast är en annan form av den undersökning av *värdets* rörelser som genomförs i boken *Monopolkapitalet*.

Den process genom vilken värdets och arbetets förändringar fortskrider parallellt beskrevs av Marx i det avsnitt av *Das Kapital* som har rubriken ”Den kapitalistiska ackumulationens allmänna lag”:

Med ackumulationen och den utveckling av arbetets produktivkraft, som följer i dess spår, växer kapitalets snabba expansionsförmåga ... Den väldiga samhälleliga rikedom, som åtföljer den ständigt växande ackumulationen, och som förvandlas till nytt kapital, tränger med våldsamt kraft in i alla gamla produktionsgrenar, vilkas marknader plötsligt utvidgas, eller in i nya industrigrenar ... I alla sådana fall är det nödvändigt, att stora massor av män\* kastas in i en del branscher, utan att därför produktionen inskränks i andra branscher ... Den totala produktionsökning som blir följden åstadkoms genom den enkla process, som ständigt ”friställer” en del av arbetarna genom användning av metoder som minskar arbetarantalet i förhållande till den ökade produktionen.<sup>4</sup>

Om man håller i minnet hur alla mått förstörats under de hundra år, som förflutit sedan Marx skrev dessa rader, ter det sig inte underligt att de friställda människomassor som Marx talar om ytterligare vuxit ofantligt. Amerikanska data, som torde vara typiska för många andra industriländer, visar – som redan framgått – att sysselsättningen i USA:s varuproducerande industrier utanför jordbruket på 1920-talet sjönk från de dittills traditionella 40-50 procenten av landets totala arbetsstyrka till 33 procent år 1970. Men samtidigt minskade den i jordbruket arbetande befolkningen från ungefär 50 procent av totalbefolkningen år 1880 till knappt 4 procent år 1970. Eftersom jordbruksnäringen tillsammans med tillverkningsindustrin,

<sup>3</sup> Ibid., s. 8-9.

\* Marx använder här ordet *Menschenmassen*, vilket rätteligen borde översättas med ”människomassor” eller ”massor av folk”. Vid överflyttning till andra språk brukar det tyska uttrycket översättas med ”massor av män”, och jag har som synes inte gjort någon ändring i det bruket eller rättare sagt missbruket av Marx' språk. Eftersom de arbetarskaror som den kapitalistiska industrin tvingar in i nya branscher numera oftast består av flera kvinnor än män, finns det anledning fästa uppmärksamhet på denna språkliga vinkling från de manliga översättarnas sida. Den ligger bakom många andra felaktigheter i Marx' översättningar.

Det bör påpekas, att ingen av de existerande svenska översättningarna av Marx' ”Kapitalet” gör sig skyldig till den manliga språksynd som Braverman påtalar. Rickard Sänders översättning från 1930 av *Das Kapital*, den första svenska, använder korrekt ordet ”människomassor”, och i den färskaste svenska översättningen från 1969 begagnar Ivan Bohman uttrycket ”stora reserver av människor” (Ö.a.).

<sup>4</sup> Karl Marx, *Kapital*, vol. I (Moscow, n.d.), s. 592-93. (I. B., ss 558-559.)

byggnads- och anläggningsindustrin samt råvaruindustrierna år 1880 sysselsatte tre fjärdedelar av befolkningen mot bara tre åttondelar år 1970, är det uppenbart att miljoner arbetstillfällen måste ha skapats inom helt nya sysselsättningsområden. När man skall försöka spåra upp dessa nya jobb får man söka dem inte enbart inom vad Marx kallade nya industrigrenar utan också, som Baran och Sweezy gjort, i nya icke producerande branscher som har till enda funktion att brottas med allokeringsproblemet, d.v.s. att sörja för att det samhälleliga överskottet sprids mellan olika sektorer av kapitalistklassen. Hela den process som nu beskrivits, och under vilken ”nytt kapital med våldsam kraft tränger in” på nya investeringsområden, har i grunden förändrat vårt samhälle, skapat en ny sysselsättningsstruktur och därmed nya sociala villkor olika dem som rådde för bara sjuttio, åttio år sedan. Denna kapitalets omätliga verksamhetshunger och rastlösa expansionsdrift fortsätter att dag för dag omvandla det samhälleliga livet, utan hänsyn till att en allt outhärdligare livssituation håller på att skapas.

Det överskott vi här efterforskar är ett överskott av *arbete* i stället för det överskott av *värde* som Baran och Sweezy försöker spåra. För deras syfte är det t.ex. helt logiskt att inkludera det ekonomiska överskott, som representeras av det enorma och uppenbarligen oreducerbara militära etablissemang, vilket kapitalet upprätthåller till stora samhällskostnader. Detta etablissemang erbjuder självfallet ett av de viktigaste medlen att absorbera, dränera och förslösa det överflöd som den moderna produktionen skapar, till gagn för kapitalet men till skada för samhället. Försvarsbeställningar ökar givetvis efterfrågan på tillverkningsindustrins produkter, men den arbetskraft som begagnas för att effektuera denna ökade efterfrågan är redan inräknad i ekonomins tillverkningssektor. Det faktum att en viss del av arbetskraften utnyttjas för att framställa onyttiga eller rent av farliga och skadliga produkter behöver vi inte uppmärksamma i det här sammanhanget; det är det faktum att ett överskott av arbete på detta sätt absorberas av nya, icke produktiva tillverkningsgrenar som har betydelse. Ty det är på det sättet yrkes- och sysselsättningsstrukturen och därmed den arbetande befolkningen har förändrats.

Vi har tidigare beskrivit hur sysselsättningen inom tillverkningsindustrin omorganiserats så att tonvikten numera ligger på det indirekta arbetet, medan den stora massan av arbetare som är direkt sysselsatta med produktion kunnat minskas i fråga om antal och kontrolleras ifråga om sina aktiviteter. Denna förändring har skapat ett begränsat antal kvalificerade tekniska jobb, av vilka flertalet är nära anknutna till företagsledningen. Därutöver har omorganisationen gett upphov till ett mycket stort antal mera rutinbetonade tekniska jobb samt icke-utbildningskrävande kontorsarbeten. I fortsättningen skall vi koncentrera oss på skildringen av dessa nya sysselsättningsområden, i stället för att som hittills syssla med förändringarna inom de traditionella industrierna. Det är inom dessa nya områden som yrkesrörelserna lett till en omvandling av den rådande arbetsdelningen i samhället. Genom att inrikta vår framställning på dessa skeenden blir det möjligt att beskriva hur kapitalet fullföljt och fullföljer sin uppsugning av arbetskraft. För att kunna göra detta blir det nödvändigt att först lämna en kort redogörelse för de övergripande sociala krafter som härvidlag är verksamma och ge en bild av de sociala förändringar de ger upphov till och som i sig själva inte är något annat än resultaten av den monopolistiska erans snabba kapitalackumulation, samtidigt som de ger grunden för en fortsatt sådan ackumulation.

## 12. Det moderna företaget

Den första av de övergripande sociala krafter som här skall behandlas är de strukturförändringar som ägt rum i det kapitalistiska företaget. Marx lade grunden för det monopolistiska företags teori i det tjugotredje kapitlet av *Das Kapital*, där han behandlar den kapitalistiska ackumulationens allmänna lag. Han beskriver där kapitalets allmänna benägenhet att samlas till stora enheter. Detta sker dels genom *koncentration* av kapital, dels genom *centralisation* av kapital. Kapitalkoncentrationen karakteriserar han som ett naturligt resultat av ackumulationsprocessen: varje individuellt kapital växer, och därmed läggs grundvalen för produktion i stor skala. Kapitalcentralisationen å andra sidan förändrar fördelningen av de individuella kapitelen, sammanför redan bildade sådana kapital, ”upphäver deras individuella självständighet, d.v.s. exproprierar kapitalist genom kapitalist och förvandlar många små kapital till ett fåtal stora kapital ... Kapital anhopas härvid i stora mängder i en hand, därför att många andra kapitalister gjort förluster”.<sup>1</sup> Denna kapitalcentralisation kan, skriver Marx vidare, genomföras antingen genom konkurrens eller via kreditsystemet, som ställer många små kapitalägares tillgångar under en och samma kontroll.

Innan den moderna utvecklingen inleddes begränsades det kapitalistiska företags storlek dels av den otillräckliga mängden tillgängligt kapital, dels av den otillräckliga företagsledningsförmågan hos den enskilde kapitalisten och hans kompanjoner – begränsningar som hade att göra med personliga tillgångar och egenskaper. Först med den monopolistiska erans inbrott övervanns eller reducerades dessa begränsningar; de enskilda individernas kapacitet och förmögenhetsförhållanden blev nu inte längre avgörande. Aktiebolaget som institution krossade den länk som förband kapitalet med den individuella ägaren, det institutionaliserade företaget blev den grund på vilken monopolkapitalismen byggdes. Stora kapitalanhopningar, som långt överträffade summan av de förmögenheter som företagsägaren och hans associerade själva innehade, kunde hädanefter mobiliseras. Samtidigt överlämnades i allt större utsträckning styrningen av varje enskilt företag till en professionell företagsledning. Eftersom både kapitalinnehavarna och de professionella företagsledarna vanligtvis rekryterades från en och samma samhällsklass, kom kapitalistens två funktioner, att äga och att styra företag, som dittills varit förenade i en och samma person, fortsättningsvis att smälta samman i det nya toppskiktet, bestående av kapitalisten och den professionella företagsledningen. Denna kombination kom följaktligen att representera de bägge kategorierna inom den härskande klassen, kapitalets ägare och dess administratörer.

Gränserna mellan de båda kategorierna är naturligtvis i verkligheten flytande. Inte ens under de nya förhållanden som uppstått genom tillkomsten av en särskild professionell företagsledningskår är kapitalägande och företagsledande totalt skilda från varandra. Båda kategorierna är ju medlemmar av en och samma grupp som är så extremt liten att en komplett separering av egenskaper och funktioner inte är tänkbar. Företagsledare är följaktligen inte som regel i avsaknad av kapital och kapitalägare är inte nödvändigtvis passiva när det gäller företagsledandet. Men i varje modernt företag är den direkta personalunionen mellan ägare och beslutsfattare upplöst. Kapitalet har med andra ord övergått från sin tidigare begränsade och begränsande personliga form till en institutionell form. Detta är ett faktum, även om äganderätten i sista hand förblivit en personlig angelägenhet eller en familjeangelägenhet i kraft av kapitalismens logiska grund och rättsliga struktur.

För att en person skall tillhöra kapitalistklassen krävs det ingenting annat än att han eller hon äger en adekvat förmögenhet; det är i detta fall den enda nödvändiga förutsättningen för klass-tillhörighet. Att tillhöra kapitalistklassen i egenskap av organisatör och ledare av ett kapitalistiskt företag är en helt annan sak. När en individ i den meningen blivit ”medlem av kapitalist-

<sup>1</sup> Karl Marx, *Capital*, vol. I (Moscow, n.d.), s. 586. (I. B., s 552.)

klassen”, har han eller hon först måst genomgå en lång urvalsprocess, där vederbörandes kapacitet prövats i avseende på en mängd skiftande kvaliteter, från hänsynslöshet och energi till organisatorisk skicklighet, teknisk kunnighet och, framför allt, marknadsföringstalanger. Trots att ett lands managementkår alltså huvudsakligen värvas bland välställt folk med rätt ursprung, rätt familj, rätta förbindelser med kapitalistklassen över huvud taget, så är de företagsledande posterna ingalunda stängda för folk från andra samhällsskikt, förutsatt att de har den rätta ledarbegåvningen och är villiga att ställa den till det kapitalistiska systemets förfogande. I sådana fall kommer kapitalägande att bli en följd av deras företagsledande position, inte tvärtom. Men fall av detta slag är alltså undantag, inte främst därför att ledarekryteringen fortfarande i regel sker inom kapitalistklassen utan därför att ledarskiktet i ett land är av tämligen begränsad storlek.

Titeln ”manager” tillerkänns i olika sammanhang ett mycket stort antal befattningshavare, men flertalet av dem har ingenting att göra med kapitalistiskt företagsledande i stora organisationer. Den amerikanska *Bureau of the Census* betecknar i sin redovisning av år 1970 nästan sex och en halv miljoner personer i en arbetande befolkning på 80 miljoner som ”managers och administratörer utanför jordbruket”. I siffran 6,5 miljoner ingår emellertid ungefär en miljon butiksföreståndare inom detaljhandel och serviceföretag och ytterligare en miljon självständiga småföretagare i samma branscher. Medräknade är också mängder av försäljare och inköpare, statliga tjänstemän och administratörer på olika nivåer, vidare skol- och sjukhusadministratörer, postmästare och postinspektörer, fartygsbefäl, piloter och pursers, byggnadschefer och byggnadsledare, fackföreningsledare och begravningsentreprenörer. Eftersom den sortens ”managers” representerar nästan hälften av de sex och en halv miljonerna, krävs det ingen närmare analys för att konstatera, att vad som i denna framställning kallas företagsledare, d.v.s. exekutiva ledare i större affärsföretag, är en numerärt liten grupp.

Men om denna grupp utgör en tämligen obetydlig del av den totala arbetande befolkningen så ter den sig dock i dag mycket stor jämfört med den som existerade före den monopolkapitalistiska eran. En amerikansk expert på företagsledningens historia, Sidney Pollard, skriver i en undersökning om läget tidigt på 1800-talet: ”Den tidens storföretagare höll sig med en mycket begränsad ledarstab, ett ringa antal administratörer och ytterst få kontorister. Han skrev själv sina affärsbrev, han besökte själv sina kunder och han höll själv med hjälp av sin spatserkäpp uppsikt över sina arbetare.” Även i de större företagen skötte en minimal kontorspersonal inte bara bokföringen; den vakade också över arbetstiderna, ombesörjde kvalitetskontrollen, ordnade företagsresorna och höll uppsikt över ritkontorets jobb. Uppfinnaren av ångmaskinen, James Watt, gjorde själv enligt Pollard alla sina ritningar under många år. Samme författare meddelar en annan märklig uppgift: Richard Arkwrights\* fabriker sysselsatte under åren 1801-1804 inte mindre än 1.063 arbetare, som nästan samtliga var avlönade enligt komplicerade ackordssättningar. För att sköta dessa tusentals lönekonton höll sig Arkwright med tre kontorister.<sup>2</sup>

I fråga om förhållandena i USA berättar industriforskaren Alfred D. Chandler följande: ”Före år 1850 var det få amerikanska företag som ansåg sig ha behov av en heltidsanställd administratör, och inget av dem hade en genomförd administrativ organisation. Tidens industriföretag var mycket små jämfört med våra dagars. I allmänhet var de familjeföretag. De två, tre

\* Sir Richard Arkwright (1732-1792) engelsk uppfinnare och industriidkare, uppfann vattenspinmaskinen och grundade och utbredd därmed maskinspinnningen. Enligt en del forskare var det i själva verket Arkwright som lade grunden för Englands sekellånga industriella dominans (Ö.a.).

<sup>2</sup> Sidney Pollard, *The Genesis of Modern Management* (Cambridge, Mass., 1965), s. 198, 230-31.

män som bar ansvaret för ett företags öden sörjde själva för alla grundläggande arbetsuppgifter, både administrativa, produktionsmässiga och ledningsmässiga.”<sup>3</sup>

Institutionaliseringen av kapitalet och tillkomsten av specialiserade toppledningslag hämtade från kapitalistklassen skedde samtidigt med en väldig breddning av ledningsuppgifterna. Det var inte bara företagen som växte i storlek – detta till den grad att några få koncerner kom att bli dominerande inom var och en av de viktigare industrigrenarna – utan också ledningsfunktionerna expanderade kraftigt. Vi har redan skildrat hur detta gick till på produktionsplanet: när det moderna företaget stod helt färdigorganiserat, fördelades dess olika produktionsområden på skilda funktionella avdelningar, som var och en fick sin speciella ”bit” av sitt område att administrera. Det upprättades specialavdelningar för planering, produktionskontroll, inspektion och kvalitetskontroll, industriell utformning, forskning och utveckling, materialanskaffning och materialkontroll, kraftförsörjning, underhåll av byggnader och maskiner, interna och externa transporter, personalärenden och personalutbildning, etc.

Produktionsapparaten var den första av företagsavdelningarna som blev föremål för en sådan systematisk administration. Ifråga om funktionell betydelse kom den dock snart att över-skuggas av marknadsföringsapparaten. När de första aktiebolagen framträdde i USA på 1880- och 1890-talet, byggdes de upp med tanke på ett fullständigt nytt grepp på hela marknadsföringsproblemet. Det är ingen överdrift att säga, att denna revolutionerande nya syn på försäljnings- och distributionsfrågorna kom att bli den, efter omorganisationen av själva produktionsarbetet, viktigaste grunden för det monopolkapitalistiska företaget. Det tidigare mönstret för marknadsföringsproceduren hade varit att företaget sålde sin produktion antingen genom grosshandlare eller via kommissionärer. Den vidgade marknad som blev en följd av förbättrade transport- och kommunikationsförhållanden samt av stadernas tillväxt efterhand som nya och större industrier kom till, tog sig uttryck inte bara i avsättningsområdenas ökade areal utan också i en geografisk spridning. Den fundamentala företagsuppfinnningen på detta fält var inrättandet av nationella marknadsföringsorganisationer i företagets egen regi, som sedan i sin tur utvecklades till internationella organisationer.<sup>4</sup>

Uppbyggandet av ett finmaskigt transportnät gav första impulsen till de industriella jätteföretagens uppblomstring. De stora järnvägs- och kanalbyggena skapade en kraftig efterfrågan på stål och stålvaror, och i de väldiga anläggningsprojektens kölvatten kunde följaktligen stålindustrin forsa fram. Denna industri hade just vid den här tiden börjat bli produktionsmässigt effektiv, och den kunde tack vare bl.a. nya tillverkningsprocesser skaffa fram stål och stålprodukter i kvantiteter och till priser som gjorde hela denna utveckling möjlig.

Livsmedelstransporterna undergick likaså vid denna tid en revolutionerande utveckling. De första kylvagnarna konstruerades och sattes i trafik i USA på 1870-talet. Till en början bestod de helt enkelt av isolerade, iskylda förvaringsrum, som senare gjordes mekaniskt kylda. Därmed blev det möjligt att frakta livsviktiga, ömtåliga födoämnen över, till en början, medellånga avstånd. På så sätt gjordes stadsbefolkningarna oberoende av den lokala marknaden. I stället för den fick man först den nationella och därefter den internationella livsmedelsmarknaden. Omkring mitten av 1870-talet startade en slakteriidkare från Massachusetts vid namn Gustavus Swift ett köttstyckningsföretag i Chicago, som med hjälp av specialkonstruerade frysvagnar per järnväg försåg de östra landsändarna med färska köttvaror från de västra regionerna. Mot slutet av 1800-talet hade hans företag utvecklats till en vertikalt integrerad jättekoncern, som utgjorde ett veritabelt imperium för tillverkning, försäljning och distribution av slakterivaror. Swifts exempel följdes snart av slakteriidkare i andra livsmedels-

<sup>3</sup> Alfred D. Chandler, Jr., *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise* (Cambridge, Mass., 1962), s. 19.

<sup>4</sup> Ibid. On this, and for what follows, I am indebted to the first chapter of Chandler's book.

branscher. En av dem var Andrew Preston, som på 1890-talet börjat göra affärer i bananer och som fram emot sekelskiftet lade grunden till vad som skulle bli den multinationella giganten United Fruit Company.

Allmänt sett kan man säga att det var industrialiseringen av livsmedelsframställningen som gav det nödvändiga underlaget för den typ av urbaniserad tillvaro som nu utvecklades. Det var också inom livsmedelsbranschen som de nya marknadsföringsmetoderna, omfattande på en gång försäljning, distribution, reklam och säljfrämjande, bragtes till fullkomning. Konservindustrin t.ex. hade startat redan på 1840-talet, sedan maskiner konstruerats för produktion av plåtburkar på massbasis. Men livsmedelsindustrin kunde dock inte expandera från den nationella till den internationella marknaden förrän på 1870-talet, och detta blev möjligt därför att den tekniska utvecklingen då fört med sig ytterligare nya maskiner och processer, t.ex. roterande tryckkokare och automatisk lödning av plåtburkar. En avgörande roll spelade naturligtvis land- och sjötransporternas snabba utbyggnad.<sup>5</sup> Bland nyheter i övrigt kan från 1890-talet nämnas tillkomsten av automatiska processer för förmalning av säd, vilket möjliggjorde internationell marknadsföring av lokalt producerat mjöl.

Frånsett livsmedelsindustrin uppstod eller expanderade många andra industrier baserade på det nya urbana livsmönstret. Städernas enormt växande efterfrågan på stålkonstruktioner till byggnadsindustrin kom snart att ersätta järnvägsbyggena som stålindustrins största avnämare. Oljeproduktionen var av naturskäl lokaliserad till vissa platser, medan förbrukningen av olja var internationell. Därmed följde väldiga krav på effektiv marknadsföring av denna produkt, och de kom till uttryck i oljeindustrins kraftigt dimensionerade försäljnings- och distributionsapparat. Även på tobaksindustrin ställdes stora marknadsföringskrav, särskilt när det gällde cigaretter. Röka cigaretter var ett bruk som ännu sent på 1800-talet bara förekom i städerna. Den automatiska cigarettrullningsmaskinen, konstruerad 1881, gav det tekniska underlag som tillät branschens stora koncerner, exempelvis Duke, att bygga upp egna internationella marknadsorganisationer.

Även inom andra branscher skapade storföretag mondiala försäljnings- och distributionsorgan. Två pionjärer på området var Cyrus McCormick, den världsbekante tillverkaren av jordbruksmaskiner, och Singers Manufacturing Company. För dessa företag, liksom för många andra mekaniska och elektrotekniska industrier som kom till under monopolkapitalismens första stadier, var egna marknadsavdelningar ett livsvillkor av två speciella, hittills o-nämnda skäl. För det första blev deras saluförda produkter mer och mer tekniskt avancerade och komplicerade, vilket medförde nya beställnings- och orderbehandlingsrutiner och nya specifikationer, som i sin tur krävde särskilt utbildade säljare i stånd att samarbeta intimt med företagets produktionsavdelningar. För det andra kunde de nya maskinerna och apparaterna inte säljas om företagen var ur stånd att garantera god service i fråga om reparationer och reservdelsleveranser. Det var svårt för tillverkarna att hålla egna verkstäder och serviceinrättningar på alla platser där de hade kunder. Faktorer av detta slag praktiskt taget tvingade exempelvis den vid den här tiden nya bilindustrin att från begynnelsen bygga upp ett eget finmaskigt marknadsföringsnät.

Sammanfattningsvis kan man säga att marknadsföringsavdelningen blev den näst produktionsavdelningen viktigaste delen av det moderna företaget. Den uppdelades i sin tur på en mångfald funktioner, försäljning, reklam och annonsering, säljfrämjande, marknadsanalys, orderbehandling, etc. Var och en av dessa funktioner ledde till en expansion av managementkåren och dess uppgifter.

---

<sup>5</sup> Lewis Corey, *Meat and Man: A Study of Monopoly, Unionism, and Food Policy* (New York, 1950), s. 38-39.



Samtidigt med dessa reformer på marknadssidan blev även andra delar av företagens ledningsorganisationer omorganiserade och gjorda till separata enheter. Ekonomiavdelningen, som i regel var en personalmässigt liten avdelning, utvecklades till företagets hjärncentrum och den kom att spela en allt större roll. Till detta organ centraliserades den avgörande funktionen att vaka över företagets kapitalförsörjning och kapitalallokering och handlägga det allt överskuggande problemet om kapitalackumuleringen. För att kunna fylla dessa och sina övriga viktiga uppgifter spaltades ekonomidivisionen upp i underavdelningar, var och en med sina specifika bevakningsområden: låne- och kreditfrågor, indrivning av fordringar, kontroll av kassamedel, relationer till aktieägarna, o.s.v. Lika genomorganiserade var de aktiviteter som hade att göra med administrationen av konstruktionsarbetet, fastighetsförvaltningen, pr-verksamheten, personalvården och fackföreningsförbindelserna. Var och en av dessa divisioner måste förfoga över sitt eget administrativa organ, om de skulle kunna fungera smidigt och på sina respektive områden ge en samlad och trogen bild av verksamheten inom hela företaget. Alla måste ha sin egen bokföringsavdelning, vars arbete i en del fall, främst när det gällde tillverkningsdivisionen, kunde innefatta komplicerade kostnadsoperationer. I fråga om andra mindre funktioner kunde det däremot vara fråga om enkla budgeteringsuppgifter. Ofta sörjde varje division även för sin arbetskraftsanskaffning genom en egen personalorganisation, och i åtskilliga fall hade den också ett eget underhålls-, reparations- och städningsslag liksom egna väghållnings- och trafikgrupper, egen kontorsledning, egna planerings-, inköps- och korrespondensavdelningar. På så sätt fick var och en av divisionerna karaktären av självständiga företag i det stora företaget med ett eget komplett ledargarnityr.

Bilden blev ännu mer komplicerad genom det moderna företagens tendens att integrera horisontalt och vertikalt.\* Vanligen ombesörjs den vertikala integrationen genom företagsköp och fusioner som gör det möjligt för en tillverkningsindustri att t.ex. själv framställa sitt behov av råmaterial, eller att själv sörja för sina transporter eller upprätta mer eller mindre bankmässiga institutioner som sörjer för kapitalmobilisering, krediter o.s.v. Den horisontala integrationen drar samman och finansierar olika varor och tjänster under en och samma kapitalfond, trots att varorna och tjänsterna kanske inte har något annat gemensamt än att samtliga gör tjänst som vinstkälla för företaget.

Bakom detta pyramidbygge låg från begynnelsen, som den amerikanska industriforskaren Alfred D. Chandler påpekat, det moderna storföretagets behov av att decentralisera sin verksamhet. Som pionjärer på området framträdde redan på 1920-talet sådana koncerner som General Motors, Du Pont, Standard Oil of New Jersey och den stora varuhuskedjan Sears, Roebuck & Company. De fick med tiden en mängd efterföljare. Decentraliseringens essens har bäst och kortast formulerats av Alfred P. Sloan, General Motors mångårig verkställande direktör och den man, som mer än någon annan var ansvarig för decentralisering av denna världens största bilindustri. Decentraliseringens metod ställer, skrev han, varje företagsaktivitet på en egen grund och ger den fullt ansvar för sina egna prestationer och bidrag till företagets slutliga resultat. Vad Sloan menade med det slutliga resultatet var självfallet kapitalackumuleringen. Varje division inom företaget, skrev han, ”för sin egen statistik som korrekt speglar dess nettoavkastning på det investerade kapitalet, det enda sanna måttet på effektiviteten ...” På så sätt ”blir företagsledningen i stånd att placera sitt kapitaltillskott i de delar av företaget där det ger den största avkastningen och blir till bäst gagn för verksamheten i dess helhet”.<sup>6</sup>

\* Man talar om horisontal integrering när företag inom samma bransch och samma produktionsled slås ihop, ”fusionerar”: ett företag som tillverkar bilar köper eller köps upp av ett annat tillverkande bilföretag. Vid vertikal integrering är det fråga om en sammanslagning av företag inom olika produktionsled: ett biltillverkande företag köper exempelvis ett företag som tillverkar bilplåt (Ö.a.).

<sup>6</sup> Alfred P. Sloan, Jr., *My Years With General Motors* (New York, 1965), s. 50.

Den snabbskiss av det moderna företagens utveckling, som här lämnats, bör ha visat att det framför allt är i tre avseenden som skeendet får stora konsekvenser för ett lands sysselsättningsstruktur. Det första har att göra med *marknadsföringen*, det andra med *managementstrukturen* och det tredje med den *samhälleliga samordning* som numera utgör en av de väsentliga företagsfunktionerna.

Vad den första punkten angår måste man från början hålla i minnet att all administrativ kontroll – liksom all produktionskontroll – har till övergripande syfte att avlägsna eller åtminstone minska den ovisshet som är förenad med allt vad företagsverksamhet och företagsplanering heter, samt att utöva det tvång som är ofrånkomligt för att företaget skall uppnå det önskade resultatet.\* Eftersom marknaden representerar det viktigaste ovisshetsmomentet, inriktar företaget sina ansträngningar på att göra marknads efterfrågan mindre *självständig* och mera företagspåverkad. Det betyder att en oerhörd arbetsbörda kommer att läggas på marknadsföringsfunktionen, som följdriktigt blir föremål för de intensivaste utvecklingsansträngningarna och växer så att den blir företagets största avdelning, näst själva produktionsavdelningen. Det bör i sammanhanget nämnas att nya typer av företag numera framträtt som har till uteslutande uppgift att syssla med marknadsföring och alltså inte driver egen tillverkning.

Dessa nya ”marknadsföretag” skall sörja för vad Thorbein Veblen kallade ”masstillverkning av kunder”. Hans beskrivning av denna uppgift är visserligen klädd i Veblens sedvanliga sardoniska språkdräkt, men den ger inte desto mindre ett exakt uttryck för den moderna marknadsföringsteorin:

Givetvis existerar det inte någon verklig fabrikation av kunder, dvs. av personer utrustade med en köpkraft *ad hoc*, och inte heller finns det någon möjlighet att importera sådana kunder från utlandet – lagen tillåter inte detta. Snarare förhåller det sig så, att mängder av kunder gör utflykter från den ena till den andra av de konkurrerande säljarna. Den tillströmning av nya kunder till en viss säljare, som på så sätt uppkommer, kan av denne säljare uppfattas som om han producerat nya köpare, eller han kan kalkylera med den som en underhållskostnad för redan värvade köpare. Denna tillströmning, detta förvärv av nya kunder respektive underhåll av gamla kunder kan mycket väl bokföras på basis av en fast produktionskostnad per enhet. Därmed lånar sig hela operationen till massproduktion.

Veblen driver resonemanget vidare till en punkt där han slår fast att

fabrikationen av kunder kan fortsättningsvis bedrivas som en rutinoperation helt i den anda vari en mekanisk industri vidmakthåller sin produktion och med samma garantier för kvalitet, volym och tillverkningstakt. Den arbetskraft som begagnas för denna kundtillverkning måste övervakas av tekniskt specialutbildade personer som med full rätt skulle kunna göra anspråk på titeln *pringenjörer*.<sup>8</sup>

---

\* Seymour Melman skriver i sin bok om den administrativa utvecklingen inom amerikansk tillverkningsindustri, att bakom ökningen av antalet administrativa ledare ligger den tillväxt av sådana aktiviteter inom företagen som i allt högre grad blivit underkastade såväl enskild som offentlig kontroll. Administratörerna har strävat efter att minska de på så sätt skärpta ovisshetsmomenten i företagens planer och framtidsutsikter genom att kontrollera alltflera av de faktorer som gynnsamt påverkar dessa planer och utsikter. Administrativa managers har sålunda ökat detaljkontrollen av produktionskostnaderna, av arbetsintensiteten i verkstäder och på kontor, av marknads efterfrågan av olika produkter och många andra sidor av företagsverksamheten. Den hypotes, som ligger bakom detta beteende, gör gällande att företaget expanderar särskilt kraftigt inom sådana aktiviteter som direkt övervakas av managementgruppen. Resultatet härav blir att managementfunktionerna och därmed de administrativa funktionerna starkt utvidgas, vilket i sin tur leder till att den administrativa personalen sväller kraftigt.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Seymour Melman, ”The Rise in Administrative Overhead in the Manufacturing Industries of the United States, 1899-1947”, *Oxford Economic Papers*, new series, no. 3 (1951), s. 92; citerad i George E. Delehanty, *Nonproduction Workers in U.S. Manufacturing* (Amsterdam, 1968), s. 75.

<sup>8</sup> Thorstein Veblen, *Absent Ownership and Business Enterprise in Recent Times* (New York, 1923), s. 305-306.

Den nya marknadsföringsfunktionen får andra konsekvenser. Bland annat kommer den avdelning i företaget som sörjer för funktionen i fråga att bli så behärskad av marknadshänsynen att denna inställning ofrånkomligen sprider sig till andra delar av företaget och genomsyrar t.o.m. produktionsavdelningen, som ofta rent av underordnar sig den moderna marknadssynen. Konstruktion, formgivning och förpackning, allt verksamheter som utförs av produktionsfolket, är så präglade av väsentliga marknadskrav att de människor som sysslar med dessa arbetsuppgifter kommer att uppleva kraven som diktat. Det finns en annan för moderna företag väsentlig funktion som fötts av de nya marknadsföringskraven, nämligen funktionen att sörja för *avveckling* av produkter som blivit förlegade, därför att de i allmänhetens ögon kommit att utseendemässigt eller konstruktionsmässigt te sig omoderna. Detsamma gäller för begreppet ”produktcykel”, som innebär att marknadsföringsfolket kartlägger en produkts livsförlopp, från dess födelse till dess mognad och omsider till det slutliga bortvisnandet; detta innebär i själva verket ett försök att styra konsumenternas behov efter produktionens behov i stället för tvärtom. På dessa och andra vägar kommer marknadshänsynen att dominera hela företags aktivitet, påverka själva strukturen på marknadsföringsorganisationen och föra över en massa arbete till den.

När det gäller den moderna företagsutvecklingens andra stora konsekvens för sysselsättningsstrukturen i ett land så avser den, som nämnts, dess effekter på ledarkadern, *the management*. Vi har tidigare beskrivit hur ledarfunktionerna specialiserats, hur ledningsskiktet, från att ha varit en enkel linjeorganisation med en rak orderkedja från högste verkställande chefen till arbetsledare på olika nivåer, numera förvandlas till en komplicerad stabsorganisation, lämpad för en auktoritetsfördelning bestämd av de varierande specialistfunktionernas betydelse och ansvar. Det bör observeras att detta innebär ett sönderstyckande och en delegering av högste företagschefens funktioner. I stället för att kapitalisten/företagsledaren i det förflutna samlade alla styrande och kontrollerande funktioner i sin hand, har företagen nu fått ett komplex av avdelningar, divisioner, departement som var för sig övertagit någon av de plikter som åvilade det forna enväldiga överhuvudet. Mot dessa omfördelade plikter svarar inte bara en manager eller ens en grupp av managers, utan *en organisation av arbetare under kontroll av managers, assisterande managers, arbetsledare etc.* På så sätt har själva relationen köp och försäljning av arbetskraft – och därmed av alienerat arbete – blivit en del av själva ledningsapparaten. Om denna apparat är liktydig med företags administrativa apparat. *Management har med andra ord blivit administration, en arbetsprocess med uppgift att upprätthålla kontrollen inom företaget*, analog med produktionsprocessen, ehuru den inte producerar något annat än förutsättningarna för verksamhetens vidmakthållande och samordnande. Från denna punkt blir analysen av företagsledningen som institution också en analys av den administrativa processen, vilken inrymmer samma antagonistiska partsrelationer som själva produktionsprocessen.\*

\* Det kan i sammanhanget vara lämpligt att citera en annan forskare, Donald L. Schon, som i sin bok *Technology and Change*, skriver:

”Det moderna företaget är ett samhälle som fullgör sin verksamhet genom arbetsfördelning – ett förhållande som numera ter sig så självklart att man har svårt att tänka sig att det en gång betraktades som en upptäckt. I dagens industriföretag har arbetsfördelningen drivits mycket långt. Det är inte bara de övergripande separata funktionerna, som marknadsföring, produktion, ekonomi, legala frågor, bokföring, teknologi, management som knutits till grupper av individer, utan var och en av dessa separata funktioner har ytterligare fördelats på olika jobb, som vart och ett representerar ett yrke, en karriär. Denna 'funktionalism' byggs upp på en arbetsbeskrivning av var och en av de många inbördes sammanhängande uppgifter, som tillsammans konstituerar ett företags totala aktivitet. Arbetsbeskrivningen blir således en 'instruktionsbok' avsedd att göra ett jobb oberoende av den individ som för tillfället fullgör det. Individerna blir 'personal', 'arbetskraft' ...

I det tjugonde århundradet har vi blivit alltmera medvetna om den industriella funktionalismens tendens att så att säga träda i arbetsprocessens ställe. Det komplexa företagsarbetet styckas upp på en mångfald uppgifter fördelade på en mångfald individer, och uppgifterna görs så enkla och så uniforma att de lämpar sig för en åtminstone partiell mekanisering.”<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Donald L. Schon, *Technology and Change: The New Heraclitus* (New York, 1967), s. 60-61.

Effekterna härav kommer att framstå klarare för läsaren när vi i ett följande kapitel övergår till att särskilt granska kontorsarbetet.

Den tredje och sista stora konsekvensen av det moderna företagens utveckling representeras av den företagsfunktion som här kallats samhällelig eller social samordning. Den komplexa arbetsdelning som kapitalismen genomfört under det senaste århundradet, och det koncentrerade urbana samhälle som uppstått och som försöker skapa balans mellan väldiga människomassor, kräver en oerhörd samordning mellan näringsliv och samhälle av en art och omfattning som aldrig tidigare gjort sig gällande. Eftersom det kapitalistiska samhället motsätter sig och i verkligheten inte har möjlighet att utveckla en övergripande planeringsmekanism för en sådan samordning, blir mycket av denna i grunden offentliga funktion en inre angelägenhet för företagen. Ett sådant förhållande har inte någon lagstadgad grund och det kan inte heller stödja sig på och få hjälp av någon administrativ begreppsbyggnad; det har helt enkelt uppstått ”av sig självt” i kraft av de moderna företagens väldiga storlek och deras enorma maktinnehav. Men i själva verket blir denna inre företagsplanering på den sociala samordningens område ett otillräckligt surrogat för en nödvändig samhällelig planering. I USA representerar de enskilda företagen, om man bortser från den federala förvaltningen, landets största arbetsgivare och bildar samtidigt landets största administrativa enheter. De 500 största amerikanska industrieföretagen sysselsätter nästan 15 miljoner människor eller tre fjärdedelar av hela den industriella arbetsstyrkan. På den grunden kan man faktiskt säga att dessa storföretags inre planering utgör en samhällelig planering, även om den inte har ett ideellt syfte utan – som Alfred P. Sloan uttryckte saken – grundar sig på strävan att uppnå största möjliga nettovinst på investerat kapital, vilket enligt Sloan är det sanna måttet på effektivitet. Den snabba tillväxten av antalet administrativt sysselsatta i företagen är alltså ett tecken på hur angeläget behovet av social samordning är. Det är också ett tecken på den allmänna frånvaron av en sådan samordning, och den uppkomna luckan fylls endast partiellt och av rent kapitalistiska skäl av företagen. Den expansion som trots allt skett av den statliga sociala samordningsfunktionen under det senaste årtiondet är också den ett uttryck för problemets angelägenhet. Det faktum, att de statliga åtgärderna på området blir lättare att iaktta än företagens har på sina håll lett till den uppfattningen att det är regeringen som svarar för de största insatserna för en effektiv samhällelig kontroll och samordning. Men detta är felaktigt. Så länge företagen fattar investeringsbesluten kommer centrum för kontroll och samordning att vara förlagt till företagen. För statsmakterna återstår endast uppgiften att fylla i de rännor som uppkommer sedan företagen fattat de primära besluten.

### 13. Den universella marknaden

Det var först sedan det kapitalistiska systemet trätt in i sitt monopolistiska stadium som det övertog individernas och familjernas totala behovstillfredsställelse och gjorde den beroende av marknaden. Därmed kom också dessa behov att svara mot kapitalets behov. Det är omöjligt att förstå den nya yrkes- och sysselsättningsstrukturen i samhället om man inte förstår denna utveckling, genom vilken kapitalismen förvandlat samhället till en gigantisk marknadsplats. Denna process har emellertid blivit föremål för föga forskning, trots att den ger en av nycklarna till den nyare tidens sociala historia.

I industrikapitalismens begynnelse existerade endast ett begränsat sortiment av varor i allmän cirkulation. På hushållsnivån kunde man köpa de grundläggande födoämnen i mer eller mindre bearbetad form, t.ex. mjöl och gryn, fisk och köttvaror, mejeriprodukter, grönsaker, destillerade och jästa drycker, bröd, kex och sirap. Vidare fanns det tillgång till tobak, ljus av olika slag, lampolja, tvål, talg, papper och trycksaker. Klädestillverkningen befann sig i sin barndom, men marknaden för garn, sytråd och stickade varor var väl utvecklad redan tidigt på 1800-talet, liksom handeln med stövlar, tofflor, kängor och skor. Hushållens konsumtion omfattade också sågade och hyvlade varor, järnprodukter, artiklar av sten- och lergods, glasföremål, möbler och annan inredning, tenn- och silverpjäser, knivar och saxar, klockor, ur, musikinstrument samt apoteksvaror och mediciner.

Råmaterialet till dessa och andra nödvändighetsvaror utgjordes av järn och andra metaller, virke, tjära, beck, terpentin, skinn, hampa, etc. För transporter fanns tillgång till många olika åkdon, kärror, skindor, landåer, kalescher, droskor och diligenser samt fartyg, båtar, tunnor och fat. I början av 1800-talet hade industrin, som redan sedan länge tillverkat verktyg och redskap som liar, plogar, yxor, hammare o.s.v., börjat fabricera pumpar, ångmaskiner, mekaniska spinn- och vävermaskiner samt de första maskinverktygen.

Under dessa tidiga stadier av industrikapitalism förblev familjen centrum för samhällets produktionsprocesser. Visserligen förberedde sig kapitalismen för att avhända hushållen denna roll, men ännu hade inte dess produkter trängt in i familjens och samfällighetens vardagsliv. Forskare i t.ex. USA:s industriella historia betonar, att hushållstillverkningen ännu vid denna tid var den dominerande. Familjens behov tillfredsställdes praktiskt taget helt av familjemedlemmarna själva. Producenten och konsumenten var praktiskt taget helt identiska. Familjen var den ekonomiska enhet på vilken hela produktionssystemet vilade. Före 1810 var detta fallet inom en mångfald sektorer av ekonomin; efter nämnda tid blev förhållandet mer eller mindre lokalt begränsat.<sup>1</sup>

Så länge huvuddelen av befolkningen levde på bondgårdar, i byar och småstäder stötte varuproduktionen på en barriär som hindrade dess expansion. På en amerikansk farm exempelvis gjordes nästan allting, även husbyggen fränsett stommen, av familjemedlemmarna. Livsmedelstillverkningen, från sådd och skörd till den slutliga beredningen, utgjorde givetvis den viktigaste dagliga aktiviteten, men olika sömnadsarbeten och tillverkning av kläder hade också en framträdande plats bland sysslorna. Arbetsuppgifter som tillverkning av seldon, kvastar, olika slags snickerier, smörkärning, ystning, bakning, brygd och konservering samt ofta spinning och vävning delades mellan husfadern, husmodern och barnen. Flertalet av dessa verksamheter fortsatte att ingå i livsmönstret på stora och små gårdar även sedan urbaniseringen inletts och arbetskraft börjat flytta över från gårdarna till fabriken eller till andra stadsnärings. Migrationen från landsbygd till städer och den pågående samhällsvandlingens omfattning får en viss belysning av följande arbetarskildring hämtad från sekelskiftets Amerika:

<sup>1</sup> Rolla Milton Tryon, *Household Manufactures in the United States: 1640-1860* (Chicago, 1917), s. 243-44.

Om man bortser från de överbefolkade kvarteren i storstäderna, som dock bildade en mycket liten del av stadsbefolkningen, fortsatte de nyinflyttade stadsborna att själva tillverka sina livsmedel. Särskilt i kol- och ståldistriktet tedde sig många av bostadshusen som små bondgårdar. Åtskilliga familjer födde upp höns och kaniner, ibland också grisar och getter, och några höll sig t.o.m. med en ko eller två. Små täppor sörjde för familjens behov av grönsaker och frukt. En undersökning gjord 1890 och omfattande 2.500 familjer ger vid handen, att hälften av dem höll sig med boskap, höns och köksträdgårdar, ibland alla tre sakerna. Nästan en tredjedel av dem köpte aldrig andra grönsaker och rotfrukter än potatis under loppet av ett år.

En forskare, Peter Roberts, beskriver på följande sätt de nyinflyttade gruvarbetarnas förhållanden i Pennsylvanias koldistrikt år 1904:

Det är intressant att genomströva Schuylkills och Tremonts dalgångar och observera de många små hus, där gruvarbetare vid Philadelphia and Reading Coal and Iron Company driver formliga små lantbruk. Under strejken 1904 kunde de hundratals arbetarna genomföra konflikten endast tack vare produkterna från deras små lantbruk och trädgårdsodlingar.

Endast några få kilometer från centrum i landets största metropol, i Queens County och Brooklyn, var trakten ännu år 1890 till hälften rena bondlandet. Många av de familjer som levde där var för sin utkomst lika beroende av småbruk som av industriellt eller kommersiellt arbete. Vad som numera är New Yorks stadskärna, Manhattan, var mera lantlig än urban, och på 42:a gatan och längs East River kunde man se svin och getter blanda sig med trafiken. Eftersom vid den tiden familjeförsörjarna arbetade tio, tolv timmar sex dagar i veckan, blev det huvudsakligen kvinnorna som fick sköta de lantliga sysslorna i dessa hushåll. Därmed upprätthöll de ju bara en del av traditionen från bondgårdarna.

Det mesta av de födoämnen som hushållen köpte i allmänna handeln tillhandahölls i rå, oberedd och oförpackad form. Majoriteten av husmödrarna hade ett drygt arbete med konservering och syltning i hemmen. Även det mesta brödet bakades hemma; bland 7.000 arbetarfamiljer, som 1889 och 1892 undersöktes av *Bureau of Labor*, köpte mindre än hälften något bröd alls och samtliga förbrukade genomsnittligt ungefär 500 kilo mjöl per hushåll och år. Även familjer, där mannen var yrkesutbildad och hade större inkomst än flertalet arbetare, hämtade endast en fjärdedel av sitt bröd i butiker, och deras dagliga mjölkkonsumtion uppgick till ett kilo per dag året runt.

Ingen respektabel amerikansk arbetarfamilj saknade under åren kring 1890 en flitigt begagnad symaskin i huset. Den var den första "hushållsmaskin" som såldes enligt avbetalningssystemet. Mannen köpte i allmänhet sina kläder, men kvinnornas och barnens persedlar syddes i hemmet. Husmodern hade dessutom att sörja för tillverkningen av lakan och gardiner, kappor och ylletröjor, liksom för strumpstickningen och den evinnerliga strumpstopningen. Varje "riktig" husmor förväntades också själv sörja för i varje fall det första barnets kompletta utstyrsel.<sup>2</sup>

All matlagning skedde vid denna tid i hemmet, vare sig det var frågan om lanthem eller stadshem. Industrietillverkade livsmedel och "burkmat" existerade inte. På detta område var industriinsatserna ännu under 1800-talets sista årtionde obetydliga, med givet undantag för livsmedelstransporterna. Under de senaste hundra åren har emellertid som bekant livsmedelsindustrin i växande utsträckning trängt sig in mellan jordbrukarna, d.v.s. producenterna, och hushållen, alltså konsumenterna, och den har övertagit en allt större del av hemmens matlagningsbestyr. Varuutformningen har vidgats till att omfatta även födoämnen, och helt eller till hälften färdiglagade livsmedel har kommit att spela en betydande roll för den moderna familjen. År 1879 tillverkades praktiskt taget allt smör i USA på bondgårdarna, ännu 1899 framställdes nästan tre fjärdedelar av det amerikanska smöret där, men 1939 hade andelen reducerats till något mer än en femtedel. De kommersiella bageriernas förbrukning av mjöl ökade från en sjundedel av totalmängden 1899 till två femtedelar 1939. Under samma period femdubblades den industriella per capitaproduktionen av konserverade grönsaker och

<sup>2</sup> Robert W. Smuts, *Women and Work in America* (1959; paperback ed., New York, 1971), s. 11-13.

produktionen av konserverad frukt tolvdubblades.<sup>3</sup> Även den industriella tillverkningen av kläder och hushållsapparater expanderade snabbt, liksom det industriella husbyggandet.

Industrins erövring av arbetsprocesser som tidigare utförts av hushållen gav naturligtvis kapitalet ett nytt, starkt energitillskott, eftersom dess verksamhetsområde vidgades och den arbetsstyrka det exploaterade svällde. De arbetare som behövdes för de nya tillverknings- och beredningsindustrierna rekryterades från äldre källor, främst från bondebefolkningen och de friställda jordbruksarbetarna, men i betydande utsträckning även bland kvinnorna; husmödrar och s.k. hemmadöttrar blev arbeterskor i allt större omfattning. Genom denna ”industrialisering” av både lanthushåll och stadshushåll kom nya arbetarkategorier att bli underställda det kapitalistiska produktionssystemets villkor, med som viktigaste följd att de hädanefter nödgades erlægga tribut till kapitalet i form av sitt merarbete och på så sätt ytterligare förstorade kapitalet.

Det sätt på vilket denna omvandling genomfördes drog med sig en rad inbördes beroende faktorer som är svåra att särskilja från varandra. I första hand kom den ökande massanhopningen av folk i städerna att rasera grunden för det äldre livsmönstret. Stadsmurarna slöt sig, bildligt talat, kring de ”landsförvisade” jordbrukarna och gjorde slut på deras tidigare självuppehållande tillvaro. Samtidigt gjorde inkomsterna från de nya jobben det möjligt för dem att köpa medlen till sitt uppehälle från skilda varutillverkande industrier, och därmed minskades tvånget för dem att ta sig an olika former av ”hemarbete” – utom naturligtvis i tider av arbetslöshet. Hemarbete blir ofta oekonomiskt jämfört med lönearbete, och detta förhållande i förening med andra omständigheter bidrog till att driva ut kvinnorna från hemmen till industrierna. Bland de avgörande omständigheterna härvidlag måste bl.a. nämnas det sociala tryck som särskilt den yngre generationen blev utsatt för: nya moderiktningar, reklam- och skolinflytelser vände de unga vid att uppfatta allt ”hemmagjort” som något att se ned på och allt ”köpt” som något att skryta med. Härtill kom den drift som finns hos varje förvärvsmogen individ att skaffa sig en egen inkomst, en drift som utvecklades till nära nog en instinkt sedan samhället börjat omvandlas till en enda gigantisk marknad för arbetskraft och varor. Den egna inkomsten fick naturligtvis en ny och avgörande betydelse sedan källan till status inte längre bestod i förmåga att uträtta saker och ting utan i förmågan att köpa saker och ting.

Industrialiseringen av livsmedel och andra för familjen vitala förnödenheter utgjorde emellertid bara det första steget på vägen till alla samhällslivets och alla mänskliga förhållandens beroende av marknaden. Den växande stadsbefolkningen, som genom skilsmässan mellan land och stad blivit totalt utestängd från den naturliga miljön, blev för att fylla sina skilda behov helt hänvisad till sociala artefakter, som uppträder i varuform. Den nya stadsbefolkningen kunde inte längre, med få undantag, lita till familjen, till vänner, släktingar och grannar för att få sina olika krav och önskningar tillgodosedda. Inte bara när det gällde mat, dryck, kläder och tak över huvudet utan också ifråga om rekreation, nöjen, trygghet, barnavård, åldringsvård, sjukvård och hjälp åt handikappade blev människorna beroende av marknaden. Inte bara de materiella utan också de emotionella behoven kanaliserades till marknaden.

Samtidigt som befolkningen trängts samman allt tätare i de urbaniserade områdena, har splittringen av det sociala livet fortskridit i allt snabbare takt. I sina viktigaste aspekter kan detta ofta påtalade fenomen förklaras enbart av den utveckling som skett ifråga om marknadsförbindelserna, som gjorts till surrogat för förbindelserna mellan individer och samfälligheter. Den sociala struktur, som byggs upp på marknadens grund, blir av sådan art att förbindelserna mellan individer och grupper förlorar sin direkta karaktär och omformas

<sup>3</sup> George J. Stigler, *Trends in Output and Employment* (New York, 1947), s. 14, 24.

från möten mellan samarbetande parter till affärsmässiga förhandlingar om köp och försäljning. Ju mera det sociala livet utformas till ett nätverk av sammankopplade aktiviteter, där människorna görs helt beroende av varandra, desto mera atomiserad blir deras tillvaro, och de kontakter som består mellan dem kommer att skilja dem från varandra i stället för att närma dem till varandra. Samma förhållande uppstår av likartade skäl inom familjen. Tidigare tjänade familjen, utom rent biologiska funktioner, även som en nyckelinstitution för det sociala livet, för produktionen och konsumtionen. Av dessa tre funktioner lämnar kapitalismen orörd endast den sistnämnda och t.o.m. denna endast i försvagad form, eftersom familjen även i sin egenskap av konsumtionsenhet tenderar att brytas sönder i sina beståndsdelar, med varje del, d.v.s. varje familjemedlem, som en separat konsumtionsenhet. Familjens uppgift att vara så att säga ett kooperativt företag för produktion av gemensamma förnödenheter, en gemensam livsstil, ett bestämt sätt att leva har alltså bragts till sitt slut, och därmed har dess övriga funktioner försvagats allt snabbare.

Denna process utgör endast den ena delen av en mycket komplicerad ekvation. Efterhand som det sociala livet och familjelivet försvagas kommer nya industriella produktionsgrenar att uppstå för att fylla de bristande valmöjligheter som på så sätt uppstår. Nya varor och nya tjänster, förmedlade av marknaden, ger surrogat för de upplevelser och den behovstillfredsställelse av varierande art som de mänskliga förbindelserna tidigare sört för. Detta skeende leder å ena sidan till stora ekonomiska och sociala förändringar, å andra sidan till en djupgående omvandling av det psykologiska och emotionella livsmönstret.

Det kapitalistiska samhällets rörelser i denna riktning är på det ekonomiska planet nära förbundna med den kapitalistiska driften att uppfinna nya produkter och nya tjänster och skapa nya industrier. Det överskott som alstras av framför allt de varuproducerade industrierna, och den förmögenhetskoncentration som därmed följer, motsvaras på arbetskraftssidan av en relativt minskad efterfrågan på arbetare inom de nämnda industrierna, efterhand som dessa blir alltmera genommekaniserade. Den strida strömmen av kapital möter den ”fria” arbetskraften på marknaden på basis av nya produkter och nya företag. Detta resulterar först av allt – som redan påpekats – i att varje produkt av mänskligt arbete förvandlas till en vara, så att all produktion av nyttigheter sker inom ramen för det kapitalistiska produktions sättet. Därefter kommer nya varor, som skall svara mot stadsmänniskans behov, i omlopp under former dikterade av den kapitalistiska samhällsorganisationen. En uppsjö av trycksaker och annan reklam sörjer för effektiv stimulans till företagets marknadsföring, som ytterligare förstärks genom de mirakelprodukter som det tjugonde århundradet frambringar, t.ex. radio och television. Bilen utvecklas till ett utomordentligt vinstgivande transportmedel, som dock i längden kommer att ödelägga allt transportväsende. I likhet med fabriksmaskineriet blir samhällsmaskineriet ett halsjárn i stället för ett stöd, ett surrogat för kompetens i stället för ett kompetensens hjälpmedel.

I ett samhälle där arbetskraften köps och säljs kommer arbetstiden att bli antagonistiskt avskändad från fritiden. På fritiden sätter arbetaren ett utomordentligt högt pris, medan han betraktar arbetstiden som bortkastad och förspild. Arbete upphör att vara en naturlig funktion och förvandlas till en odräglig, påtvingad aktivitet. Denna antagonism mellan den påtvingade arbetstiden och den oberoende fritiden kommer till uttryck å ena sidan i en trend mot allt kortare arbetsvecka, å andra sidan i ett ökat utbud av arbetsbesparande hushållsmaskiner som blir allt populärare.

Men det sociala livets och de mänskliga kontakternas utarmning plus befolkningens utestängande från den naturliga miljön gör det svårt att fylla fritiden med ett meningsfullt innehåll. Tiden utanför jobbet blir följaktligen också den i hög grad beroende av marknaden, som lägger i dagen en enastående uppfinningsförmåga när det gäller att hitta på passiva förströelser och nya underhållningsformer som passar det insnörda stadslivet. Dessa nya



tidsfördriv – i ordets egentligaste mening – förmenas ge människorna ersättning för de livsvärden som gått förlorade för dem. En störtflod av evenemang, arenasporter och hålligångspektakel sköljer fram med enda uppgift att ”fylla ut fritiden” för folk. En mångfasetterad nöjesindustri har inte varit sen att med alla till buds stående medel göra denna väldiga underhållningsproduktion till en process för kapitalförmering. Genom själva sin ymnighet är den här sortens underhållning på förhand dömd att vara medioker och vulgär. Den bidrar till folkets smakförskämning, och eftersom den siktar på en massmarknad får den vad man skulle kunna kalla en ”lägsta gemensamma nämnare-effekt”. Allt vad den typen av evenemang syftar till är att ge arrangörerna största möjliga profit. Och så stor är kapitalets företagsamhet, att om till äventyrs en amatörgrupp eller andra outsiders skulle försöka ge publiken en något mera kvalificerad underhållning, så kommer de kapitalistiska ”proffsen” i branschen att mycket snart lägga beslag på deras aktiviteter och anpassa dem för den egna stormarknaden.

Utarmningen av familjelivet, den växande känslan av hemlöshet och bristen på umgänge med vänner och grannar – vilket i äldre tider gav grund för många sociala funktioner – har lämnat efter sig ett gapande tomrum. Det atomiserade samhället kan inte fylla detta tomrum, och det kan inte heller den rest av familjeinstitutionen som ännu finns kvar göra. De vuxna familjemedlemmarna, som kanske tillbringar dagarna på skilda arbetsplatser belägna långt borta från hemmet, får allt mindre tid och krafter över för att ägna sig åt varandra och åt barnen. Gamla vänskapsband blir upplösta därför att de för med sig förpliktelser och ansvar som bara få orkar bära. Den nedslitning av mänskliga känslor som tillvaron i storstadsdjunglerna för med sig, gör att värden om nödlidande och beroende människor måste institutionaliseras, ofta i de mest motbjudande och barbariska former. Nya och ständigt växande skikt av hjälplösa kommer till. Det gäller de gamla och uttjänta, som ökar i antal därför att medicinska framsteg ger dem ett allt längre liv; det gäller de mentalt sjuka, de utvecklingsstörda, de ”kriminellt belastade”; det gäller de förkomna varelser som befolkar storstädernas slumdistrikt; det gäller också de allt flera barn som lämnas åt sig själva därför att föräldrarna måste förvärvsarbeta för att kunna hålla huvudet över vattnet och helst också ”lyckas” i marknadssamhällets hårda konkurrens. Alla dessa hjälplösa, förkomna, nödställda måste tas om hand och det blir de nya gigantiska vårdinstitutionerna som får sörja för den saken.

Betraktad från den synvinkeln ter sig den väldiga tillväxten av dessa vårdgivande inrättningar inte som ett resultat av medicinska framsteg, av en humanare människosyn eller en effektivare brottsförebyggande verksamhet. Den framstår helt enkelt som konsekvensen av den utrensning som skett och sker att förvisa icke ”ekonomiskt nyttiga” individer från den marknadsplats som samhället förvandlats till. Denna utbyggnad av vårdinstitutionerna ger upphov till stora sociala kostnader, men också till stora vinster för de serviceföretag som ibland äger och under alla förhållanden alltid är leverantörer till dem.

Vårdnadssektorns expansion skapar självfallet en mycket stor arbetsmarknad för serviceyrken, en utveckling som påskyndats sedan gamla tiders gästgiverirörelse blivit genomorganiserad och kommersialiserad och gett upphov till inte bara storhotell och restauranger utan motell, kvarterskrogar, gatukök och vad allt det heter. I deras släptåg följer en annan företeelse. Den moderna hotell- och restaurangrörelsen delar med de stora varuhusen och detaljhandelskedjorna den egenheten att de kräver enormt stora golvytrymmen, och detta har i sin tur lett till att vi fått en ny, stor personalkår, nämligen städningsspersonalen. Dess enda funktion är att göra rent efter andra, och den uppgiften är, återigen, i regel lagd på kvinnorna. I enlighet med arbetsdelningens principer har således en mängd kvinnor återfått en funktion som de tidigare av tradition fyllt i hemmet. Men nu har de ställts i kapitalets tjänst och tillför detta kapital dagliga profiter genom sitt eget slit.

Det första steget på vägen till den universella marknaden togs då monopolkapitalismen gjorde alla nyttigheter, som produktionen skaffade fram, till varor. Det andra steget på samma väg

togs, då även det växande sortimentet av tjänster gavs varans form. Det tredje och hittills sista steget representeras av den uppfinning som fått beteckningen ”produktcykel”, vars verkliga innebörd är att nya varor och nya tjänster ständigt måste uppfinnas därför att de gamla har sitt förutbestämda, begränsade livsförlopp. Somliga av de nya varorna blir outhärliga, därför att konsumenterna inte längre ges möjlighet att välja alternativ till dem. På så sätt kommer människorna i det monopolkapitalistiska samhället att bli fångade i ett nät av varor och tjänster, ur vilket de har små möjligheter att göra sig fria om de inte helt vill avstå från det sociala liv som står till buds. Detta tillstånd blir ytterligare markerat genom en annan utveckling, analog med den som ägt rum beträffande arbetarnas förhållande till arbetsprocessen: kompetensen tynar bort. Med eller mot sin vilja kommer människorna i det monopolkapitalistiska samhället att hamna i ett läge, där de inte längre är i stånd att själva göra någonting som inte marknaden kan göra billigare och bekvämare genom någon av sina otaliga nya verksamheter. Från konsumtionssynpunkt innebär detta att individerna blir totalt beroende av marknaden; från arbetssynpunkt betyder det att allt arbete kommer att bedrivas under kapitalets regi och följaktligen blir tributskyldigt till kapitalet, som därigenom ytterligare förökas.

Den universella marknaden lovprisas ständigt som en givmild ”serviceekonomi” och den hyllas för sin ”ändamålsenlighet”, för de ”kulturmöjligheter” den erbjuder och för de ”vårdnadsplikter” den fyller. Här behöver inte särskilt understrykas att detta innebär ett våldförande på sanningen. Sanningen är nämligen enligt vår uppfattning den, att den universella marknaden och den urbaniserade civilisationen fungerar uselt och rymmer oändligt mycket elände. För denna framställnings syfte är det denna sistnämnda sida av saken som måste uppmärksammas. Vad som behöver belysas är den universella marknadens avhumaniserande effekter och dess förvisning av stora delar av befolkningen till degraderade arbeten. Skulden härtill kan inte, som så ofta sker, läggas på maskinerna utan måste tillskrivas det kapitalistiska produktionssystemets sätt att göra bruk av maskinerna. Analogt är det inte själva försörjningen med tjänster som det är fel på; felet ligger i det kaotiska och orättvisa sätt på vilket den universella marknaden, styrd av kapitalet och dess profitinriktade investeringar, distribuerar de sociala tjänsterna. Den sociala servicen borde göra tillvaron lättare för de vanlottade i samhället och stimulera de bättre ställda till social solidaritet, men sådant systemet är blir effekten den rakt motsatta. Planlösheten får besynnerliga konsekvenser. Samtidigt som t.ex. arbetsbördan i hemmen minskas tack vare nya serviceindustrier och nya maskinella hjälpmedel i hushållen, så urholkas familjelivet, och dess futilitet framstår allt grällare. Medan de enskilda familjemedlemmarna frigörs från vad som alltmer ter sig som tyngande engagemang i varandras angelägenheter, blir kvaliteter som tillgivenhet och ömhet allt sällsyntare. Efterhand som det sociala livsmönstret kompliceras avkläds det sina gemenskapsdrag, och kvar står bara intresset för pengar och materiell standard.

Flertalet av de nya jobb som skapas inom servicesektorn karakteriseras av att de ger mindre möjligheter till teknologiska framsteg än de varuproducerande industrierna. Men medan inom den sistnämnda industrin arbetskraften tenderar att stagnera eller minska, ökar den inom serviceområdena, där ett växande antal företag av föga kapitalintensiv natur håller på att återuppliva en förmonopolistisk konkurrens. Dessa företag skapar ett nytt skikt av låglönearbetare, hårdare exploaterade och mera undertryckta än arbetarna i de mekaniserade tillverkningsindustrierna.

Dessa serviceyrken drar, liksom kontorsarbetet, till sig ett stort antal kvinnor som tidigare varit sysselsatta i hemmen. Enligt statistisk-ekonomiska konventioner betyder en massövergång från hushållsarbete till fabriksarbete, kontorsarbete, sjukhusarbete, butiks- och restaurangarbete en kraftig ökning av bruttonationalprodukten. De varor och tjänster, som alstras i hemmen av den oavlönade kvinnliga arbetskraften, blir inte redovisade i nationalräkenskaperna, men när samma varor och tjänster produceras av avlönad arbetskraft utanför

hemmen, blir de storheter som räknas in. Från kapitalistisk synpunkt – och det är den enda som erkänns i de här sammanhangen – är detta sätt att räkna fullt logiskt: trots att en husmors arbete i sak och med hänsyn till resultatet är helt identiskt med ett daghemsbiträdes, en servitris eller en städerskas arbete i en industriell tvättinrättning, så faller det helt utanför det kapitalistiska synfältet. Först när husmodern går ut i förvärvslivet och där fyller någon eller några av de arbetsuppgifter hon tidigare utfört i hemmet och nu uppbär lön, blir hon en *produktiv* arbetare. Hennes jobb kommer då att berika kapitalet och förtjänar därmed att bokföras i nationalräkenskaperna. Detta är den universella marknadens logik. Vilken roll den spelar för sysselsättningsmönstret och för arbetarklassens sammansättning skall granskas i efterföljande kapitel.

## 14. Statens roll i det monopolkapitalistiska systemet

Metoden att utnyttja statens makt för att främja den kapitalistiska utvecklingen är inte någon ny företeelse, och den är inte specifik för de senaste hundra årens monopolistiska stadier. Från begynnelsen har regeringarna i de kapitalistiska länderna spelat den rollen. Den innebär i sin mest elementära mening att staten uppträder som garant för kapitalismens sociala villkor och för vidmakthållande av den ojämna förmögenhetsfördelning som karakteriserar systemet. I en vidare betydelse har statsmakten överallt utnyttjats som ett medel att berika kapitalistklassen, och den har också utnyttjats av grupper inom denna klass för att berika sig själva. Statsmakternas inflytande över inrikes- och utrikeshandeln, över transporterna, försvaret och den offentliga förvaltningen har fått tjäna syftet att koncentrera rikedom till vissa speciella samhällsgrupper, varvid både legala och illegala medel kommit till användning.

Med monopolkapitalismens tillkomst har emellertid denna statens roll blivit mycket större och fått en mera komplicerad utformning. I vissa länder, särskilt Tyskland och Japan, har monopolkapitalismen på en gång skapat och skapats av en ny, förstärkt statsmakt; i själva verket kan man säga att den moderna statens roll kreerades i dessa länder under monopolkapitalismens första faser. I andra länder, främst USA och Storbritannien, har kapitalistklassen till att börja med sört för en viss begränsning av det statliga verksamhetsområdet, och där har statens interventioner på det sociala och ekonomiska planet tidvis rent av kunnat framstå som riktade *mot kapitalet*. Detta visade sig emellertid vara en illusion. Efterhand som monopolkapitalismen mognade skapades en situation, där direkta statliga ingripanden i de sociala och ekonomiska angelägenheterna inte kunde undvikas. Detta framgår tydligast om man granskar utvecklingen från fyra huvudsynpunkter.

1. Monopolkapitalismen har en tendens att alstra ett större ekonomiskt överskott än systemet kan absorbera. Till följd härav blir den med tiden alltmera sårbar för störningar i sitt allmänna sätt att fungera. Dessa störningar tar sig uttryck i perioder av stagnation och/eller svår depression; med arbetslöshet och outnyttjad produktionskapacitet som konsekvenser.\* Den slutliga definitionen på detta förlopp kom att lyda: ”Brist på effektiv efterfrågan.” Politiker och nationalekonomer blev hädanefter benägna att acceptera långt gående statsingripanden, ökade statliga utgifter och statlig företagsverksamhet som nödvändiga förutsättningar för att man skulle kunna fylla det gap som den bristande efterfrågan lämnade efter sig. Teorin förutsatte att effekten av de ökade regeringsutgifterna, om de täcktes av skatter som höjdes i samma utsträckning, skulle bli endast proportionell men mer än proportionell om utgiftsökningen översteg skattehöjningen.\*\*<sup>1</sup> Denna ekonomiska politik, som numera tillämpas i en eller annan form av alla kapitalistiska stater, blev en allmänt erkänd doktrin först på 1930-talet, sedan världen fått erfarenhet av den djupa depression som då inträffade och som hotade att kasta det kapitalistiska systemet överända.

2. Den internationalisering av marknaden, investeringen och materialförsörjningen som kapitalet gav upphov till skapade snart en ekonomisk världskonkurrens, som i sin tur framkallade militära konflikter mellan kapitaliststaterna. Samtidigt spred sig revolutionära rörelser i de länder som dominerades av utländskt kapital, och därigenom blev det ett intresse för alla kapitalistiska stater att påtvinga världen en imperialistisk struktur. I detta läge övergav man den traditionella synen på ett lands militärapparat som en fredsstyrka, vilken endast i kriser

\* Detta problem faller utanför ramen för vår framställning, och läsaren hänvisas därför till den utomordentliga analys av ämnet som görs av Baran och Sweezy i [Monopolkapitalet](#), särskilt i kap 3 och 8.

\*\* Dessa satsar kan sägas vara en populär sammanfattning av innebörden i den stabiliseringsteori som utarbetades av den engelske nationalekonomen John Maynard Keynes kring mitten av 1920-talet och som senare kom att kallas ”den nya ekonomiska politiken” (Ö.a.).

<sup>1</sup> Paul A. Baran and Paul M. Sweezy, *Monopoly Capital* (New York, 1966), s. 143-45. ([Monopolkapitalet](#))

skulle mobiliseras för krig, och nu när kriser blev så att säga dagligt bröd för regeringarna förvandlades den till *permanent krigsmobilisering*. Denna nya internationella situation, kombinerad med den ekonomisk-politiska nödvändigheten för regeringarna att garantera den ”effektiva efterfrågan”, skapade möjlighet att absorbera ett ekonomiskt överskott av den storlek som kapitalistklassen fann acceptabel.<sup>\*2</sup> Pionjär för denna nya metod att låta militärapparaten absorbera det ekonomiska överskottet blev Tyskland, som var föregångsland inom så många andra monopolkapitalistiska aktiviteter och som började tillämpa metoden under den nazistiska eran på 1930-talet. Förenta staterna har gjort bruk av den i stor skala alltsedan andra världskrigets slut.

3. I de kapitalistiska länderna har fattigdom och otrygghet varit mer eller mindre permanenta drag, och de har antagit mått som gjort det omöjligt för den enskilda välgörenheten att handskas med dem. Eländet och missnöjeskällorna är särskilt koncentrerade till de stora städerna, och om de tillåts bestå hotar de själva den sociala strukturen. Regeringarna tvingas därför ingripa för att hålla den värsta nöden borta för de hjälpbehövande befolkningsgrupperna och för att åtminstone lindra deras otrygghet. Åsiktsbrytningarna och diskussionerna inom kapitalistklassen kring dessa problem, om hur och i vilken utsträckning botemedel skall framskaffas, vilka konkreta välfärdsåtgärder som skall vidtagas och vilka samhällsgrupper dessa åtgärder skall komma till godo – allt detta utgör tvisteämnen som lämpar sig för politisk agitation, i vilken självfallet arbetarbefolkningen tar del. Denna agitationsverksamhet blir substitut för revolutionära rörelser som snabbt skulle vinna mark därest de styrande följde den gamla *laissez faire*-politikens linjer.

4. Med samhällets snabba urbanisering och den ökade utvecklingstakten i dess ekonomiska och sociala yttringar har behovet av offentliga tjänster vuxit. Dessa tjänsters antal och varierande innehåll har mångfaldigats. Främst bland dessa offentliga tjänster kommer utbildningstjänster, som i den monopolkapitalistiska eran tilldelats en alltmera framskjuten plats och kommit att spela en allt större roll. Denna roll kommer att granskas närmare i ett senare kapitel, och här skall vi endast uppehålla oss vid en speciell och mycket viktig sida som berör hela utbildningsväsendet.

Sedan jordbrukssamhällets familjeliv försvunnit som centrum för all barnuppfostran, har ansvaret för omvårdnaden av de unga och deras anpassning till samhällskraven blivit alltmera institutionaliserat. Minimikravet för att vuxna skall kunna fungera både som producenter och konsumenter i en modern, urbaniserad miljö är att förmågan till en sådan anpassning utvecklas hos dem redan som barn, och att detta sker inom en institutionell ram, i stället för som tidigare inom familjens eller samfällighetens ram. Men vad barnen i den moderna stadstillvaron måste lära sig är inte längre en anpassning till ett årstidsbundet, rytmiskt arbete i en naturlig miljö, utan en anpassning till ett snabbgående och komplicerat samhällsmaskineri, som inte är gjort för vanliga människor och långt mindre för udda, avvikande individer. Det är konstruerat för att fylla produktionens, konsumtionens och nöjesindustrins diktat. Hur våra uppfostringssystem än må se ut är det aldrig så mycket fråga om vad barnen lär sig som hur de skall bibringas en riktig inställning till vad som är klokt och rationellt. Skolorna ger barnen besked om vad samhället kommer att kräva av dem som vuxna: en riktig anpassning till

---

\* I en artikel i *Business Week* förklarades detta förhållande på följande sätt: ”Det är såväl ekonomiskt som socialt stor skillnad på välfärdsutgifter och militärutgifter. Militärutgifter förändrar ingenting i ett lands ekonomiska struktur; de distribueras via reguljära kanaler. För en företagare är en statlig vapenbeställning lik varje annan beställning av samma storlek från en privat kund. Utgifter för offentliga arbeten och för folkets välfärd skapar däremot nya vägar för kapitalets distribution, liksom också nya institutioner. De omfördelar inkomster. De överför efterfrågan från en industri till en annan. De förvandlar ett lands hela ekonomiska mönster.”<sup>2</sup>

<sup>2</sup> *Business Week*, February 12, 1949.

gällande rutiner och bästa sättet att ur snabbgående maskiner hämta fram sin försörjning och sin behovstillfredsställelse.\*

Det existerande skolsystemet sörjer för dessa och andra former av träning för vuxenlivet. Men det tillhandahåller bara en av de många tjänster som med nödvändighet expanderar i takt med samhällets industrialisering och urbanisering i specifikt kapitalistiska former. Sjukvård, postala tjänster och en mångfald statliga verksamheter växer likaså. Detta gör det ännu svårare att uppnå social jämvikt i ett samhälle som inte har andra möjligheter till planering och koordinering än de som internt förverkligas av monopolföretagen, vilka utgör ryggraden i de moderna ekonomierna. Andra samhällsrelaterade ”tjänster”, som fångvård, polisuppgifter och socialarbete, undergår också en enorm tillväxt på grund av det bittra och av motsättningar präglade livet i storstäderna.

Statsutgifternas expansion, som var relativt långsam under monopolkapitalismens första halvsekel, har sedan dess fortskridit med oerhörd snabbhet. Följande uppställning, gjord av Baran och Sweezy, belyser detta. Den ger siffrorna både för de statliga utgifternas absoluta storlek och deras andel av bruttonationalprodukten under olika år i USA:<sup>4</sup>

	BNP (miljarder \$)	Totala statsutgifter	Statsutgifter i proc. av BNP
1903	23,0	1,7	7,4
1913	40,0	3,1	7,7
1929	104,4	10,2	9,8
1939	91,1	17,5	19,2
1949	258,1	59,5	31,1
1959	482,1	131,6	27,3
1961	518,7	149,3	28,8

Man får emellertid inte föreställa sig att statsutgifternas effekt på sysselsättningsstrukturen i landet är proportionell mot summornas storlek. Mycket av statsutgifterna hamnar hos det enskilda näringslivet och går alltså inte till nya statliga jobb. Så är fallet exempelvis när det gäller de militära beställningarna som placeras hos enskilda vapenindustrier, vidare ifråga om kontrakt på vägbyggen och andra anläggnings- och byggnadsarbeten som går till privata entreprenörföretag, och till sist även när det rör sig om transfereringsbetalningar till individer och affärsföretag. Under t.ex. år 1961, då den amerikanska federala regeringens och delstatsregeringarnas utgifter uppgick till ca 29 procent av bruttonationalprodukten, utgjorde den offentliga sysselsättningen, som finansierades på detta sätt, endast 13 procent av den totala civila sysselsättningen i USA. Men förvisso är detta en tämligen hög siffra, och den ökar stadigt. Man bör också hålla i minnet att när det gäller den federalt finansierade sysselsättningen är denna i hög grad koncentrerad till den civila förvaltningsapparat som är nödvändig

\* Detta sätt att leva kan inte uttryckas bättre och mera exakt än vad Veblen gör när han skriver:

”... av konsumenterna, som medborgarna i detta maskinjorda samhälle kallas, krävs att de skall anpassa sig till den standardiserade varu- och tjänsteefterfrågan. Vad arbets- och nöjesrutinernas ständigt snurrande hjul bjuder ut av livsförnödenheter och rekreationer skall anammas av konsumenterna på bästa sätt. Därför måste de lära sig vad produktionen sysslar med, vilka produkter den skaffar fram i vilka kvantiteter och till vilka priser. De måste vidare vänja sig vid ett beteende, grundat på exakta yrkesfärdigheter och kylig, mekanisk insikt om systemets prekära balans. För att kunna leva detta på maskinmässiga rutiner grundade liv på ett, om inte lätt och bekvämt så åtminstone drägligt sätt krävs en ständig träning i konsten att se på tingen på ett mekanistiskt sätt och att för eget bruk bygga upp en strategi för olika slag av kvantitativa anpassningar och tillvänjningar, särskilt om man måste framleva sina dagar i stora befolkningscentra, där rutinerna blir som mest detaljreglerade.”<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Thorstein Veblen, *The Instinct of Workmanship and the State of the Industrial Arts* (New York, 1914), s. 313-14.

<sup>4</sup> Baran and Sweezy, *Monopoly Capital*, s. 146. (Svensk översättning *Monopolkapitalet*.)

för militäretablissemanget, medan delstaternas utgifter – liksom för övrigt de regionala myndigheternas – är koncentrerade till utbildningsväsendet.

## IV. De växande löntagarskikten

### 15. Kontorsarbetarna och deras nya funktioner

När man försöker bilda sig en uppfattning om utvecklingen inom de s.k. kontorsyrkena i ett längre perspektiv, får man snart anledning att betvivla att man verkligen har att göra med en kontinuerlig process inom ett avgränsat samhällsskikt. Äldre tiders kontorsanställda framstår då snarare som föregångare till den moderna tidens ”managers” än som ”kontorister” i den mening som vi numera ger detta ord. Förmodligen fanns det i början av 1800-talet en del anställda, som både till namnet och gagnet motsvarade våra dagars kontorsarbetare, men av olika skäl är det riktigare att betrakta den monopolkapitalistiska epokens kontorsfolk som ett nytt samhällsskikt, vilket uppstod under 1800-talets sista årtionden och sedan dess vuxit enormt. Det är viktigt att man gör detta förhållande klart för sig, ty om man förbiser det och uppfattar dagens miljontals kontorsarbetare som en ”medelklass” med samma halvt ledningsmässiga funktioner som de sedan länge försvunna kontoristerna från den tidiga kapitalismens era fyllde, får man en förvanskad bild av det moderna samhället. Men det är just denna bild som den akademiska sociologin och den populära journalistiken omhuldar och förmedlar till allmänheten.

När vi här talar om kontoristerna i det tidiga industrisamhället som ett slags ledare i företagen, gör vi det mot bakgrunden av hur funktionerna är fördelade i dagens företag. I verkligheten hade naturligtvis de fåtaliga kontorister som fanns ännu fram emot det senaste sekelskiftet – de uppgick aldrig till mer än högst ett halvt dussin i även de större företagen – inte något verkligt inflytande på företagets styrning, men gentemot de övriga anställda intog de ett slags förmansställning. En engelsk forskare, David Lockwood, skriver i en bok om brittiskt kontorsarbete, att ”många av den gamla tidens kontorister sysslade med uppgifter som i våra dagar skulle klassificeras som ledningsarbete”.<sup>1</sup> Ett faktum är, att på 1700-talet och i början av 1800-talet var ”kontorist” eller ”chefskontorist” titeln på företagsledaren i vissa brittiska industrier, liksom i offentliga serviceinrättningar, järnvägsförvaltningen, etc. Det var då inte ovanligt att kontorister betalades direkt av företagsledaren som tog deras lön ur sin egen plånbok, ett sätt att markera kontoristens ställning som biträdande chef eller åtminstone som assistent till chefen. I en del fall fick kontoristen då han lämnade företaget en livränta, eller också blev han ihågkommen i företagsledarens testamente.

Tidens företagsägare och företagsledare besatte också gärna kontoristposter med släktingar, detta med tanke på att kontorister ofta och tämligen lätt avancerade till verkligt ledande positioner i företaget eller också blev kompanjoner med ägarna.<sup>2</sup> F. D. Klingender, som skrivit en bok om kontorsarbete i England under tiden 1840-1860, gör följande påpekande: ”Så länge driften av ett handelsföretag, en industri eller en bank inte krävde större resurser än en familjegrupp eller några kompanjoner tillsammans kunde mobilisera, var det naturligtvis uteslutet att man skulle lägga ner några större belopp på uppbyggnaden av en kontorsorganisation. På dessa tidiga stadier rådde ett nästan feodalt förhållande mellan arbetsgivaren och det lilla fåtalet kontorister. Varje kontorist var snarast en ägarefamiljens tjänare än en lönearbetare.”<sup>3</sup> Beträffande motsvarande förhållanden i Förenta staterna berättar Lewis Corey följande: ”Kontoristen var för hundrafemtio år sedan en hedrad yrkesman ... Han intog en förtroendeställning, och arbetsgivaren diskuterade gärna sina affärer med honom och litade på hans omdöme. Det kunde hända att kontoristen upphöjdes till företagsägarens kompanjon och

<sup>1</sup> David Lockwood, *The Blackcoated Worker: A Study in Class Consciousness* (London, 1958), s. 22.

<sup>2</sup> Sidney Pollard, *The Genesis of Modern Management* (Cambridge, Mass., 1965), s. 137-39, 153-55.

<sup>3</sup> F. D. Klingender, *The Condition of Clerical Labour in Britain* (London, 1935), s. 2.



gifte sig med hans dotter. Han betraktades avgjort som en värdefull yrkesman och tillhörde obestridligen medelklassen.”<sup>4</sup>

Föreställningen om kontoristen som ”vice verkställande direktör”, stöttepelare, förtroendeman och presumtiv svärson till företagsägaren får naturligtvis inte generaliseras och överdrivas. Det fanns kontorister, t.ex. kopister på advokatbyråer, vilkas villkor och framtidsutsikter inte tedde sig mycket bättre än exempelvis hamnarbetarnas. Men i stort sett stod kontorister närmare företagschefen både i fråga om social status, arbetsuppgifter, auktoritet, lön och anställningstrygghet än flertalet övriga personalgrupper (en kontoristplats var ofta en livstidssyssla).

Detta förhållande markeras ytterligare av de kontorsanställdas obetydliga numerär under 1800-talet. Folkräkningen i USA år 1870 redovisade endast 82.000 kontorister, d.v.s. 0,6 procent av alla i förvärvsarbete sysselsatta.<sup>\*</sup> I Storbritannien räknade kontoristkåren år 1851 mellan 70.000 och 80.000 medlemmar, d.v.s. mellan 0,8 och 1 procent av den totala arbetande befolkningen. Vid sekelskiftet hade siffran ökat till 4 procent i Storbritannien och 3 procent i Förenta staterna. Man kan alltså säga att kontoristklassen under de mellanliggande årtiondena hade fötts i dessa båda länder. Går man sedan till vår egen tid så fanns det 1961 omkring 3 miljoner kontorsarbetare i Storbritannien, eller 13 procent av totala arbetsstyrkan i landet, och 1970 var siffran för Förenta staternas vidkommande 14 miljoner, d.v.s. 18 procent av alla förvärvsarbetande, vilket innebar att kontorsarbetarna var lika många som de i direkt produktion sysselsatta.

För att undvika förväxling med det vanliga men absolut meningslösa begreppet ”manschettarbetare” bör det understrykas, att den statistik från kontorsområdet som här lämnats uteslutande omfattar bokhållare, sekreterare, stenografer, skrivmaskinspersonal, kassörer, telefonister, operatörer vid kontorsmaskiner, lönekontorister, postsorterare, receptionister och lagerbokhållare, oavsett om de är anställda på privata eller offentliga kontor, på tillverknings-, handels-, bank- eller försäkringskontor.

Tillskapandet av denna nya klass av kontorsarbetare, som har föga gemensamt med den lilla och relativt privilegierade kår av kontorister som existerade i äldre tider, har inneburit fundamentala förändringar i två andra avseenden. De gäller den nya kontoristklassens könssammansättning och lönestruktur.

I Storbritannien redovisades 1851 summa summarum 19 kvinnor som ”handelskontorister”, och det totala antalet kvinnliga kontorister i landet vid denna tid har uppskattats till mindre än 100. Inte mer än tiondels procent av den samlade brittiska kontoristkåren på mellan 70.000 och 80.000 personer bestod alltså av kvinnor. Ännu så sent som år 1900 var inte ens en fjärdedel av USA:s kontorsstyrka på ca 900.000 personer kvinnor. Men folkräkningarna 1961 och 1960 i resp. Storbritannien och USA ger vid handen, att andelen kvinnliga kontorister i bägge länderna stigit till två tredjedelar av totalen. Och efter ytterligare ett årtionde var tre fjärdedelar av alla amerikanska kontorister kvinnor; från att ha räknat något över 200.000 år 1900 hade de sjuttio år senare ökat till 10 miljoner! Manliga kontorister uppvisar en snabbt

<sup>4</sup> Lewis Corey, *The Crisis of the Middle Class* (New York, 1935), s. 249-50.

\* All sysselsättningsstatistik som är mera än femtio år gammal måste behandlas med försiktighet, eftersom metoderna för klassificering var primitiva och svåra att jämföra med dagens. Siffrorna måste betraktas som grova uppskattningar, vilket f.ö. ibland kan vara tillrådligt även när det gäller modern sysselsättningsstatistik. I föreliggande framställning begagnas sifferuppgifterna endast som indikation på storleksordningen, och som sådan är de tillfyllestgörande.

sjunkande procentandel, och de utför numera huvudsakligen sådant kontorsarbete som har att göra med postsortering, lagerbokföring, skeppning och redovisning av ankommande gods.<sup>5</sup>

Om man sedan ser på löneutvecklingen bland kontorister och produktionsarbetare så visar sig förändringarna på det planet lika slående. Enligt den tidigare citerade engelske forskaren Lockwood hade de *lågavlönade* bland de brittiska kontoristerna under perioden 1850-1880 årslöner som varierade mellan 75 och 150 pund. Endast tio, femton procent av kroppsarbetarna i England kom vid den tiden upp i motsvarande årsinkomster, och då betraktades ändå denna lilla grupp kroppsarbetare som så privilegierad jämfört med andra manuella arbetare, att Lockwood betecknade den som en ”speciellt utvald superaristokrati”.<sup>6</sup> Man kan härav dra den slutsatsen, att kontoristernas begynnelselöner startade på ungefär den nivå där produktions- och transportarbetarnas slutlöner stannade. År 1900 hade de amerikanska kontoristerna i tillverkningsföretag och järnvägsbolag en genomsnittlig årslön på 1.011 dollar, medan arbetarnas genomsnittliga årslön var 435 dollar i tillverkningsindustrin och 548 dollar i järnvägsbolag.<sup>7</sup> Det finns andra data som styrker att kontoristernas genomsnittslön omkring sekelskiftet var dubbelt så stor som produktions- och transportarbetarnas.<sup>8</sup>

De relativa lönernas förändringar från sekelskiftet fram till våra dagar klargörs i en specialrapport om veckolöner för heltidsanställda i USA, byggd på data insamlade av *the Bureau of Labor Statistics* i maj 1971.<sup>9</sup> Enligt denna rapport är numera kontoristlönerna lägre än lönerna för samtliga de yrkeskategorier som i USA brukar kallas ”blue collar”-arbetare. I själva verket är medianlönen för heltidsarbetande kontorister lägre än medianlönen inom alla sysselsättningsområden i städerna, med undantag för servicenäringarna. Läget framgår av följande tabell, där de anställda grupperats efter yrkestillhörighet.

Yrkesgrupp	Medianlön per vecka/US dollar
Förmän och yrkesutbildade arbetare	167
Produktionsarbetare och likställda	120
Arbetare utanför jordbruket	117
<i>Kontorsarbetare</i>	115
Servicearbetare (ej privathushåll)	96

Det förhållandet att de i tabellen återgivna medianlönerna är ett slags genomsnitt förvanskar inte bilden av de existerande lönerelationerna.

Om man ser på lönefördelningen i detalj och hur de varierande löneskalorna fördelar sig procentuellt på de olika yrkesgrupperna får man följande uppställning.

<sup>5</sup> For the United States: Alba M. Edwards, Sixteenth Census Reports, *Comparative Occupation Statistics in the United States, 1870-1940* (Washington, 1943), s. 112; David M. Kaplan and M. Claire Casey, *Occupational Trends in the United States 1900 to 1950*, Bureau of the Census Working Paper No. 5 (Washington, 1958), Table 1; U.S. Bureau of the Census, *Census of the Population: 1970, Final Report PC (2)-7A, Occupational Characteristics* (Washington, D.C., 1973), Table 1; U.S. Bureau of the Census, *U.S. Census of the Population: 1960*, vol. I (Washington, D.C., 1964), Table 201, s. 523. For Great Britain: Lockwood, *The Blackcoated Worker*, s. 36; George S. Bain, *The Growth of White Collar Unionism* (Oxford, 1970), s. 191.

<sup>6</sup> Lockwood, *The Blackcoated Worker*, s. 28.

<sup>7</sup> Belton M. Fleisher, *Labor Economics: Theory and Evidence* (Englewood Cliffs, N.J., 1970), s. 219.

<sup>8</sup> Stanley Lebergott, *Manpower in Economic Growth: The American Record Since 1800* (New York and London, 1964), s. 500; for production worker pay scales of 1900, se även s. 525-27.

<sup>9</sup> Paul O. Flaim and Nicholas I. Peters, ”Usual Weekly Earnings of American Workers”, *Monthly Labor Review* (March 1972), s. 28-38; esp. Table 4, s. 33. This Special Labor Force Report of the Bureau of Labor Statistics covers the 57.6 million workers who worked 35 hours a week or more, excluding the 15 percent of wage and salary workers who worked fewer than 35 hours per week.

*Procentuell fördelning på olika löneklasser/US dollar*

	under 60	60- 99	100- 149	150- 199	200 eller mera
Förmän och yrkesutbildade arbetare	1,3	8,6	29,3	31,6	29,2
Produktionsarbetare och likställda	4,2	29,0	36,5	20,8	9,4
Arbetare utanför jordbruket	6,9	28,6	38,3	18,6	7,6
<i>Kontorsarbetare</i>	5,2	29,8	42,2	16,4	6,3
Servicearbetare (ej privathushåll)	16,4	35,9	28,2	12,4	7,2

Av uppställningen framgår hur lika både lönernas storlek och fördelning är inom de olika yrkesgrupperna. De skillnader som består favoriserar produktionsarbetarna i förhållande till kontorsarbetarna.<sup>10 11</sup>

I början var det vanligt att man jämställde kontoristernas arbete med hantverkarnas,<sup>12</sup> och i realiteten är likheterna påfallande stora. Kontoristernas verktyg bestod visserligen under de tidigare stadierna av så enkla ting som penna och papper, förvaringshyllor och skåp, men deras arbete representerade ett samlat yrke vars funktion var att följa och redovisa företagets hela verksamhet, dess produktionsvillkor och finansiella villkor likaväl som dess förbindelser med omvärlden. Yrkesutbildade kontorister, som bokhållare och förstekontorister, höll kontroll över den totala företagsprocessen, medan mindre yrkesutbildad eller inte alls yrkesutbildad arbetskraft utförde kopieringsarbete och springpojksysslor, alltmedan de var verk samma som lärlingar för att så småningom avancera till ordinarie kontoristplatser. I början av 1800-talet omfattade kontorsarbetet sådana saker som enkel bokföring och dubbel italiensk bokföring, men ett stycke längre fram på 1800-talet kom det att inkludera åtminstone rudimentär kostnads- och intäktskalkylering jämte sådana uppgifter som tidskontroll och utskrift av avlöningslistor, kvalitetskontroll, manuell duplicering, färdigställande av räkningar i dubletter och förberedelser för de övriga anställdas affärsresor.

I sina mest allmänna aspekter består kontorsarbete av bokföring, redovisning, planering, korrespondens, kopiering och arkivering. Men med tillkomsten av det moderna företaget antog dessa arbetsuppgifter specifika former, och efterhand som den moderna företagsutvecklingen fortskred blev det nödvändigt att på kontoren skapa olika divisioner och avdelningar för sådana funktioner. Fabrikskontoret startade med en första, ursprunglig funktionär, tidskontrollanten. Sedan följde en andra funktionär, förmanskontoristen, som fick till uppgift att bistå förmannen med att hålla uppsikt över produkter i arbete fram till deras färdigställande. Kontorister av den typen skulle också rapportera om personalsituationen, om materialåtgång och materialbehov, etc.

Dessa rudimentära funktioner ligger till grund för vår tids ekonomi-, planerings-, inköps-, konstruktions- och produktutformningsavdelningar.

Försäljningsarbetet, som tidigare i huvudsak ombesörjts av företagsägaren själv assisterad av en kontorist, som ofta även gjorde tjänst som handelsresande, utvecklades så småningom till en speciell funktion som med tiden togs om hand av en marknadsföringsavdelning. En särskild ekonomiavdelning fick ta hand om låne- och kreditärenden, om finansiell avrapportering, om kassaflöde, kollektionsfrågor o.s.v. Sedan fanns det andra kontorsenheter, däribland ett administrationskontor, där företagets policy fästes på papper och vidarebefordrades till företagets alla olika divisioner och avdelningar.

<sup>10</sup> Lockwood, *The Blackcoated Worker*, s. 49.

<sup>11</sup> David M. Gordon, "From Steam Whistles to Coffee Breaks", *Dissent* (Winter 1972), s. 197-200.

<sup>12</sup> Jon M. Shepard, *Automation and Alienation: A Study of Office and Factory Workers* (Cambridge, Mass., 1971), s. 41-42.

Den kontorsorganisation som nu skisserats avser tillverkningsföretag, där nyttigheter i form av varor och tjänster produceras och säljs. Arbetet inom de nämnda kontorsenheterna är subsidiärt och komplementärt till produktionsprocessen, som pågår på andra håll inom samma företag. Men med monopolkapitalismens fortsatta utveckling framträdde en ny företagstyp som snart expanderade kraftigt. Den bedrev ingen egen produktion utan hade sin verksamhet helt förlagd till kontorsområdet.

Affärsföretag av detta slag, som uteslutande sysslar med köp och återförsäljning av varor eller tjänster, kräver i stort sett tre typer av arbetskraft: distributiv arbetskraft för lagring, förpackning och skeppning, säljande arbetskraft samt kontorsarbetare. Särskilt inom grosshandeln förhåller det sig på detta sätt, och där utgör kontorsarbetarna den största arbetsstyrkan, större än t.o.m. säljpersonalen. Men även inom detaljhandeln finns det vissa företag, t.ex. stora varuhus och postorderfirmor, som har en mycket stor andel kontorsarbetare i sin personalstyrka.

Inom den rena *kontorsindustrin*, dit exempelvis bankerna hör, drivs denna tendens ännu mycket längre. Banker och kreditinstitutioner begagnar uteslutande kontorister som arbetskraft, och om man bortser från företagsledningsnivån existerar det över huvud taget ingen annan personal än den som har sitt jobb på kontoren; man måste förstås då inkludera de servicearbetare som städar kontoren. Mäklarfirmor, investmentföretag och försäkringsbolag utgör undantag, men detta endast därför att de har behov av en mycket stor säljpersonal. Advokatbyråer och annan institutionaliserad fri yrkesverksamhet liksom annonsbyråer, bokförlag och tidskriftsförlag präglas av en mycket stor andel kontorsarbete, försåvitt de inte själva utför något tillverkningsarbete. Till samma kategori måste hänföras korrespondensinstitut, resebyråer, filantropiska och religiösa organisationer samt offentliga förvaltningar.

Inom alla näringsgrenar har kapitalutvecklingen omvandlat kapitalägarens funktion från en personlig aktivitet till en verksamhet utförd av en mängd människor. Kapitalägarens funktion är att förmera kapitalet. Detta kan ske på två sätt. Han kan antingen styra mervärdets tillväxt i egna produktionsföretag, eller han kan tillägna sig det mervärde som alstras i utomstående produktionsföretag. Den förra typen av kapitalägare representeras av industriidkaren, den senare av bankdirektören eller bankiren.\* Dessa ledningsfunktioner – styrande och tillägnande – har i sig själva utvecklats till arbetsprocesser. Kapitalet genomför tillägnandeprocessen på samma sätt som det genomför produktionens arbetsprocesser: lönearbete köps upp i stora kvantiteter på en arbetsmarknad och överförs till bankernas, försäkringsbolagens och de övriga kontorsindustriernas ”produktionsmaskineri” alldeles som sker i fabriker och verkstäder, med den skillnaden dock att inom kontorsindustrierna blir samhällets produktiva processer till en ström av papper som emellertid har den fördelen att den kan organiseras som en processindustri eller en transportbandsindustri, och där arbetslagen jobbar på i stort sett samma sätt precis som i konservindustrin, köttförpackningsindustrin och bilindustrin.

Denna spöklika form av produktionsprocess får allt större betydelse i det kapitalistiska samhället, inte bara därför att det sätt på vilket produktionen nu organiseras så kräver eller därför att behovet av kontroll och samordning ständigt växer, utan av ett annat och viktigare skäl. I det kapitalistiska samhället bär alla arbetsprodukter, förutom sina specifika fysiska särdrag, en osynlig stämpel som markerar *äganderätt*. Frånsett deras fysiska form uppträder produkterna i

---

\* Det förhållandet, att banker inte producerar någonting annat än profit från det penningkapital, som ställs till deras förfogande genom utövande av aktiviteter, som förr i världen betecknades som ”ocker”, misskrediterar dem inte i det monopolkapitalistiska samhället, så som det en gång gjorde under feodalismen och den tidiga kapitalismen. Tvärtom tilldelas finansinstitutet numera en plats på samhällspyramidens topp, detta därför att de lyckats bemästra konsten att förmera kapital utan att detta behöver genomlöpa en produktionsprocess. Det mystiska skimret kring denna ”bragd” döljer det faktum, att sådana företag tillskansar sig en del av de värden som produceras av andra. Ekonomin och smidigheten i denna procedur, dess absoluta renhet som en form av kapitalackumulation, framkallar numera enbart beundran hos dem som allttjämt är bundna vid produktionen.

sin sociala form som *värde*. Ur kapitalistisk synvinkel är denna värderepresentation viktigare än produkternas nyttiga egenskaper och deras fysiska utgestaltning. Vilken sorts produkter som säljs på marknaden betyder föga, nettovinsten betyder allt. En del av samhällets arbete måste därför ägnas åt bokföring av värdet. Efterhand som det kapitalistiska systemet blir alltmera komplicerat och så småningom når fram till sitt monopolitiska stadium, blir också den värdemässiga bokföringen alltmera komplex. Antalet mellanled mellan produktion och konsumtion ökar, och värdebokföringen av den enskilda produkten måste dupliceras på en mångfald stadier. Därtill kommer, att för att realisera värdet och förvandla det till kontanta pengar krävs ytterligare en annan typ av bokföring. Alldeles som i vissa industrier marknadsföringsarbetet växer så att det volymmässigt närmar sig det arbete som läggs ner på själva produktionen, så kommer inom vissa andra industrier det arbete som ägnas den rena värdeomvandlingen (omvandlingen från vara till pengar eller kreditmedel), och som inkluderar sådana ting som beslut om företagspolicy, kassarutiner och redovisningsmetoder etc., att närma sig eller överträffa det arbete som anslagits för att producera den vara eller tjänst som hela verksamheten bygger på. I slutskedet kommer, som redan påpekats, hela industrier att växa upp som inte har någon annan uppgift än att transferera värden och sörja för den bokföring som denna procedur för med sig.

Eftersom arbetet med att övervaka värdenas rörelser i regel utförs av ett kapitalistiskt organ för dess egna syften, måste det sörja för en egen bokföring fristående från andra organisationers. Detta leder till en oerhörd massa dupliceringar. I relationerna mellan företag utgår parterna normalt från att motpartens bevekelsegrunder och beteenden är ohederliga. Overifierade rapporter och redovisningar betraktas inte som korrekta och trovärdiga för andra syften än redovisarens egna. Varje företag tvingas därför att i sina förbindelser med andra företag sörja för en komplett kopia av motpartens redovisningar när det gäller alla transaktioner i fråga om köp, försäljning, krediter, betalningar etc. Varje inblandad part skapar alltså en spegelbild av den andra partens bokföring. Vad som i det ena företagets böcker framträder som kreditposter, blir i det andra företagets böcker synligt som debetposter. När i händelse av tvist bevisbördan skyfflas fram och tillbaka mellan parterna i enlighet med den tillgängliga dokumentationen, så begagnar i regel respektive parter inte sina dokument som medel att nå fram till samförstånd utan som vapen.

Den interna bokföringen i ett företag är dessutom konstruerad på förutsättningen att alla de anställda som företaget har i sin tjänst *kan* vara ohederliga, illojala eller slarviga. Detta utgör i själva verket den moderna bokföringens första princip. Av bl.a. det skälet har den dubbla bokföringen visat sig mycket lämplig för kapitalistisk bokföring. I detta system bokförs varje transaktion från början på två ställen, och varje rörelse av värden, som sker i företaget, återspeglas i ett sammanhängande system av konton som kontrollerar och verifierar varandra. Förfalskning av ett enstaka konto leder vanligtvis raka vägen till förfalskaren, och i regel måste förfalskning av många konton, gjorda i syfte att bevara den inbördes balansen dem emellan, utföras av många personer i maskopi med varandra. Den dubbla bokföringen kompletteras sedan med en mångfald fristående kontrollmetoder. I stort sett kan man säga, att ett modernt finanssystem, ehuru inte garanterat osårbart för förfalskningar och misstag, är en utomordentligt välbevakad skapelse för självskydd. De förfalskningar, som trots allt förekommer, är sällan slumpmässiga, utan sker i så fall med företagsledningens goda minne.

Men detta är inte allt. Eftersom företagen för att skaffa nytt kapital och av andra skäl måste redovisa sin verksamhet och ställning för allmänheten och gör detta i form av årsberättelser och andra rapporter, finns det ytterligare medel som kan begagnas för att skaffa fram sanningen. Det sker genom en oberoende revision, verkställd av en revisorsfirma som gjort det till sitt ”yrke” att antingen fortlöpande eller vid viss tidpunkt granska företagets verksamhet och intyga riktigheten av redovisade resultat. Den ”principiella ohederlighet” som alla företag

förutsätter hos alla andra företag neutraliseras eller uttraderas av dessa speciella revisorer som gjort hederlighet till en profession – även om de inte alltid lever upp till den ambitionen i verkligheten. Hur som helst tillkommer genom revisorsfunktionen en ny uppsättning av kontroller och redovisningar och därmed en ny duplicering av kontorsarbete. Till allt detta måste ytterligare läggas åtskilligt av det jobb som utförs av statliga och andra offentliga institutioners kontrollorgan, inte minst skattemyndigheterna, vilka samtliga utför samma typ av ”kontorsarbete” som affärsföretagen.

På sätt som nu beskrivits kommer varans värde att skiljas från varans materiella form genom ett väldigt pappersimperium, som i det kapitalistiska systemet blir lika reellt som den fysiska världen och som sväljer en ständigt växande mängd arbete. Det är i denna pappersvärld som varornas värden spåras upp och hålls under uppsikt och mervärdet görs till föremål för strider för att slutligen transfereras och fördelas. Ett samhälle, grundat på denna art av värde, kommer att lämna en allt större del av den arbetande befolkningen i händerna på dem som gör anspråk på äganderätten till detta värde. Även om det inte kan bevisas förefaller det troligt att vi här har förklaringen till den snabba expansionen av kontorsarbetet. Säkert är under alla förhållanden, att nödvändigheten av värdebokföring i kombination med en växande marknadsföringsapparat lägger beslag på huvudmassan av allt kontorsarbete. Med den snabba kontors-etableringen under 1800-talets sista årtionden och med kontorsarbetets utveckling från ett bihang till företagsledningen till en självständig arbetsprocess, började behovet av att systematisera och kontrollera denna process att göra sig alltmera kännbart. Så länge kontorsarbetet förgick i ett enda rum med några få skrivpulpeter och skilt från företagsägarens domän av bara ett enkelt skrank, var jobbet så att säga självövervakande. Det krävde endast enkla skyddsåtgärder mot fusk och underslev. Även i industriföretag var kontorskostnaderna små och försumbara i förhållande till produktionskostnaderna. I handelsföretag, banker och försäkringsbolag var de likaså oväsentliga ända fram till massförsäljningens, mängdsparandets och gruppörsäkringens dagar. Inga företag i de nämnda branscherna hade dessförinnan någon känsla av att deras framgång i någon högre grad var beroende av en effektiv kontorsorganisation.

Efterhand som denna situation förändrades började de små, intima kontoren med sin atmosfär av ömsesidiga förpliktelser och ömsesidig lojalitet att te sig förlegade och ineffektiva. Vad som tidigare betraktats som deras dygder förvandlades i företagsägarnas ögon till försyndelser. Företagsledningarna inledde en omorganisation som ersatte den gamla ordningen med en ny s.k. modern, i vilken de gamla förtroliga arbetskontakterna ersattes med en opersonlig disciplin. Under en övergångsperiod lade sig ledningarna vinn om att bevara så mycket som möjligt av den lojalitet och plikt-känsla som fostrats på kontoren under äldre tider, men efterhand försämrades förhållandet mellan arbetsgivarna och kontorsarbetarna. Det karakteristiska draget i denna utveckling var att den gamle bokhållaren ersattes av den nye kontorschefen som arbetsledare och representant för företagsledningen. Kontorsmanagement blev en produkt av monopolkapitalismen, utformad som en speciell gren av modern managementverksamhet med egen teoribildning, egna skolor, egna läroböcker, egna facktidskrifter, egna normer och metoder och egna yrkesorganisationer.

Med tanke på det tidsskede varunder allt detta skedde blev det ofrånkomligt att *scientific management*-skolan kom att prägla ledningsfunktionerna på kontoren. Tillämpningen av taylorismen på kontorsarbete hann fortskrida ganska långt under de två första årtiondena av 1900-talet. 1917 utgav W. H. Leffingwell i New York, Chicago och London en första rapport om effekterna *Scientific Office Management*. Bokens författare hade tio år tidigare börjat tillämpa Taylorsystemet i bl.a. Curtis Publishing Companys kontor. År 1918 publicerade Lee Galloway, under många år professor vid New Yorks universitet, sitt standardverk *Office Management: Its Principles and Practice*. I dessa volymer – bland andra – får man klara

besked om kontorsledandets principer under denna tid: kontorsarbetets syfte skulle vara att kontrollera företaget, och kontorsledningens syfte skulle vara att kontrollera kontorsarbetet. Så här skriver Galloway:

Ju större affärskontoren blev, desto svårare och viktigare blev ledningsproblemen. Arbetsorder måste delges de anställda kontoristerna genom arbetsledarna, och rapporter om genomförda arbetsuppgifter måste behandlas och registreras av de sistnämnda. Kontorschefer, kontorsledare och förste kontorister ökade i antal, alla med uppgift att se till att personalen och de befintliga kontorsmaskinerna samverkade på ett riktigt sätt. Till att börja med kunde enskilda kontorsledare ge muntliga order och hålla sina arbetsföreskrifter i huvudet, men med växande arbetsfördelning och arbetsvolym blev det nödvändigt att systematisera kommunikationerna mellan olika befälsposter. Brev och memoranda, produktionsorder och arbetskort, talrör och telautografer, kostnadsstatistik, kontrollräkningar, stämpelur och springpojkar var nymodigheter som bidrog till att höja arbetstakten och samtidigt spara tid för både kontorsledare och kontorsarbetare.<sup>13</sup>

Tonvikten i detta textstycke ligger på kontorsarbetets växande betydelse för den totala företagsaktiviteten. Men längre fram övergår Galloway till att granska själva kontorsfunktionens roll i det kapitalistiska företaget.

Verkställighet medför kontroll – kontroll av fabriksorganisationen, kontroll av den ekonomiska organisationen, kontroll av marknadsföringsorganisationen. Det är kontorsorganisationen som under kontorschefens ledning skall skaffa fram metoder, redovisningsrutiner och system för genomförande av kontrollfunktionen och för samordning av företagets olika avdelningar.<sup>14</sup>

Med kontrollfunktionens expansion och den därav följande omorganisationen av denna och andra ledningsfunktioner till självständiga arbetsprocesser skapades i sin tur behov av att kontrollera dessa nya arbetsprocesser. På kontoren genomfördes detta i enlighet med samma principer som gällde för fabriken. Leffingwell inleder sin bok med att understryka den saken:

Tids- och rörelsestudier ger lika slående resultat på kontorsarbetets område som på fabriksarbetets område. Och varför skulle inte också varje kroppsrörelse vid varje form av tankearbete, hur enkelt det än må vara, innebära förbrukande av fysisk energi? Varför skulle inte studium och analys av dessa sistnämnda kroppsrörelser kunna leda till att massor av ändamålslösa ansträngningar avslöjades på kontorsarbetets likaväl som på fabriksområdets fält?<sup>15</sup>

De första utövarna av scientific management på kontor tillämpade de grundläggande principerna i Taylors system. De började med att rasera den ordning som bestod i att varje kontorist gjorde sitt jobb enligt traditionella metoder och med utnyttjande av sitt eget omdöme. Övervakningen av hans eller hennes arbete var under den gamla ordningen ytlig och allmänt hållen, och den utfördes vanligen av bokhållaren. Men i fortsättningen kom kontorsarbetet att utföras i enlighet med kontorschefens föreskrifter, och arbetsmetoderna och tidsåtgången kontrollerades av kontorsledarna på basis av de mätningar och analyser som de själva gjort av varje enskilt jobb. Leffingwell ger några exempel på hur Taylorsystemet installerades i Curtis Publishing Company, som drev en stor postorderrörelse. I detta företag omorganiserades uppsorteringen och öppnandet av posten så att femhundra inkommande försändelser kunde klaras på en timme av en kontorist, medan man tidigare bara hunnit med hundra försändelser. Över femhundra andra kontorsoperationer rationaliserades på liknande sätt.

Stenografer och maskinskrivare gjordes till föremål för särskilt noggranna arbetsstudier. En del skrivmaskinstillverkare utrustade sina maskiner med en mekanisk anordning, som automatiskt räknade nedslagen på tangenterna och visade resultatet på en liten urtavla. Räknaren sattes i gång av maskinskrivaren då han startade ett arbete och stoppades då det var slutfört.

<sup>13</sup> Lee Galloway, *Office Management: Its Principles and Practice* (New York, 1918), s. vii.

<sup>14</sup> *Ibid.*, s. 3-4.

<sup>15</sup> William Henry Leffingwell, *Scientific Office Management* (New York, Chicago, and London, 1917); se Foreword.

Metoden användes för beräkning av ackord och det inbjöd naturligtvis till en del fusk. Det dröjde t.ex. en tid innan kontorsledningen upptäckte, att maskinskrivarna aldrig begagnade sig av tabulatorangenten utan alltid av mellanrumstangenten för att på det sättet öka antalet nedslag. Kontor, som inte hade tillgång till så pass avancerade skrivmaskiner, utnyttjade i stället den s.k. kvadrattumstekniken, som den tidens handböcker i maskinskrivning ägnade stor uppmärksamhet. Den bestod i att man över sidan lade en celluloidskiva indelad i kvadrattum och med antalet nedslag på ytan angivet. Ett annat sätt att mäta arbetsresultatet var att med hjälp av en mätlinjal räkna antalet rader och typer. De nämnda enkla mätmetoderna var föregångare till en mångfald sofistikerade system, som alla hade till syfte att dag för dag hålla kontroll över varje enskild maskinskrivares arbetsprestationer.<sup>16</sup>

När senare diktamenstekniken blev vanlig på kontoren, särskilt efter tillkomsten av diktafoner och andra mekaniska hjälpmedel, blev naturligtvis även den delen av maskinskrivningsarbetet föremål för kontroll och mätning. Det system av kortregister över kontorsarbetets effektivitet som på så sätt uppstod utgjorde en direkt motsvarighet till verkstädernas produktionsrapporter och begagnades på samma sätt för ackordssättningar och fastställande av prestationsnormer.

Själva existensen av ett sådant kontrollsystem var i sig själv ett medel att öka kontorspersonalens effektivitet, oavsett om det åtföljdes av förbättringar av arbetsmetoderna. Medvetandet om att systemet fanns var tillräckligt för att påverka personalens arbetsresultat. Leffingwell skriver på tal härom: ”För att utröna de enskilda kontoristernas kapacitet gjorde företagens planeringsavdelningar upp dagliga rapporter om deras arbetsinsatser. Personalens vetskap om detta förhållande ledde till att effektiviteten på många kontor ökades.” Det torde rent av förhålla sig så, att åtskilliga av de positiva verkningar som tillskrevs scientific management i själva verket kan förklaras av denna omständighet, även om naturligtvis företagsledningarna hävdade att de tillkommit tack vare den nya företagsledningstekniken, vars syfte var just att göra arbetsmetoderna bättre. När därför Leffingwell på ett ställe skriver, att enbart ett annat sätt att ordna arbetsmaterialet på en kontorspulpet leder till förbättrade prestationer, så bör man ha klart för sig att orsaken snarare låg i att varje enskild kontorist var noggsamt och pinsamt medveten om den minutiösa kontroll, som hans eller hennes jobb var underkastad, än i ett av scientific management åstadkommet effektivitetsmirakel. Den saken begrep nog också både företags- och kontorsledningarna, fast de var angelägna om att insvepa det hela i en ”vetenskaplig” slöja av mystik.<sup>17</sup>

Från början gjorde kontorsledarna gällande att allt kontorsarbete, inte bara det rutiniserade, kunde standardiseras och rationaliseras. Av det skälet kom deras arbetsstudier att omfatta även sådant kontorsarbete som rymde mycket litet rutin och i stället en hel del tankearbete och omdöme. Den bakomliggande tanken var att allt arbete som utfördes av kontorsanställda, oavsett hur självständigt deras arbete var och hur stor yrkeserfarenhet de besatt, skulle styras av företagsledningen. Ledningen skulle ta över kontrollen av arbetsprocessen på kontoren, en kontrollmöjlighet som de tidigare endast utnyttjat sporadiskt.

Införandet av olika ackordssystem – raka ackord, bonussystem, Taylors differentierings-system, etc. – följde naturligt i de övriga rationaliseringsåtgärdernas spår. Galloway skriver härom: ”En av de förändringar som tvingade företagsledningarna att revidera sin syn på lönesystemen, var den enorma tillväxten av kontorsarbeten. Det blev nödvändigt för ett företag att anställa hundratals kontorister, maskinskrivare och bokhållare i stället för ett halvt dussin i äldre tider. Företagsledningarna konfronterades med en ny situation: man hade ingen möjlighet att

<sup>16</sup> Galloway, *Office Management*, s. 222-26.

<sup>17</sup> Leffingwell, *Scientific Office Management*, s. 27, 32.



skaffa fram besked om huruvida varje enskild kontorist utförde ett vad Taylor hade kallat rimligt dagsverke.”<sup>18</sup>

De första ”vetenskapliga” kontorsledarna sysslade uteslutande med försök att förbättra de redan existerande kontorsprocedurerna och gjorde inga försök att mekanisera kontorsarbetet. I likhet med Taylor tog de den bestående teknologiska utvecklingsnivån för given. Trots att det moderna kontorsarbetets grundläggande verktyg, skrivmaskinen, redan var i allmänt bruk, och trots att räknemaskiner och diktafoner liksom mekaniska hjälpmedel för huvudbokföring redan konstruerats, låg kontorsmekanisering i egentlig mening ännu i en avlägsen framtid. I den mån kontorsledarna över huvud taget sysslade med frågan om kontorets arbetsverktyg och maskiner, koncentrerade de sig på dagens möjligheter. Däremot ägnades en överdrivet stor uppmärksamhet åt själva kontorslayouten, och rörpostanläggningar för kommunikation mellan skilda arbetsplatser och kontorsavdelningar blev något av en modefluga. Hur man försökte utnyttja stordriftsfördelarna i de nya kontoren med dess massarbetskraft, ger Leffingwell ett typexempel på då han presenterar en beräkning av vad kontorspersonalens pauser för att hämta ett glas vatten kostar företaget. Om vattenkranen är placerad så att varje kontorist under en arbetsdag behöver gå ett par hundra steg för att stilla sin törst, betyder det att hela styrkan på ett stort kontor gör en samlad långpromenad på åttatusen mil varje år. (Leffingwell kalkylerar i exemplet med en arbetsstyrka på tusen personer, som var och en varje dag går ett par hundra steg för att dricka vatten.) Den möda företagen lade ner på att undvika den sortens ”slöseri” bär kanske huvudskulden till att kontorsarbete traditionellt kommit att betraktas som ett ”stillasittande jobb”, som fjättrar kontorsarbetaren genom att hålla allting inom räckhåll för honom så att han till sist varken behöver eller vågar avlägsna sig från sin arbetsplats mer än för någon kort stund.\*

Under kontorsrationaliseringens första tid kunde man ibland stöta på kuriösa rapporter. I en sådan rapport får man t.ex. läsa, att ”om den anställde skriver på papper av god kvalitet och om han eller hon använder en välskött penna, kan vederbörande spara mycket mer än vad åratals papperskonsumtion kostar”. Storleken och formen på pennskaftet, säger samma källa, måste också noggrant studeras och standardiseras. Om en annan kontorsledare berättas, att han gjorde en ”tidsstudie” på bläcksorters benägenhet att avdunsta. Han fann därvid, att om man använde bläckhorn som skyddade mot sådan bortdunstning, skulle ett företag spara en dollar per bläckhorn och år.

Sådana rön rapporterades på fullt allvar, gärna med en kommentar av typen: ”Man bör dock hålla i minnet att bläckbortdunstningen naturligtvis varierar med luftfuktigheten och att resultatet därför inte blir konstant.” Leffingwell refererar också ett fall, då en arbetsstudie gjordes beträffande den kontorsuppgift som består i att avlägsna klämmare och knappnålar från brev och andra papper. Enligt undersökningen krävdes det tio minuter för att avlägsna ett

<sup>18</sup> Galloway, *Office Management*, s. 569.

\* ”Spara tio steg om dagen för 12.000 anställda, och ni sparar en onödig promenad på åtta mil varje dag”, yttrade Henry Ford sedan han infört systemet med särskilda lagerhämtare som försåg operatörerna vid transportbandet med deras behov av material, i stället för att låta dessa senare själva springa omkring och hämta vad de behövde.<sup>19</sup>

Ur kapitalisternas synpunkt är naturligtvis all energi som arbetarna utvecklar och som inte är inriktad på att förmera företagets kapital ”bortslösad och förspild”. Vad de emellertid då blundar för är det faktum, att alla människor har behov av rörelse och omväxling i rutingöromålen, om de skall kunna bevara sin kroppsliga och andliga spänst. Ur den synpunkten är en och annan ”promenad” bort från arbetsplatsen inte av ondo. Manin att sörja för att allting befinner sig inom räckhåll för arbetaren, vare sig denne jobbar på ett kontor eller i en verkstad, för tanken till de utfodringsssystem som tillämpas i broilerfabrikerna. Båda sakerna har ett och samma syfte: att göra företagens balansomslutning fetare. Att verkningarna på arbetarnas – och fjäderfånas – hälsa och trivsel blir ogynnsamma är ovidkommande.

<sup>19</sup> Stanley Vance, *American Industries* (New York, 1955), s. 160.

halvt kilo pappersklämmor och knappnålar. Visserligen – tillfogade rapportören – kommer därtill den tid som behövs för att sticka knappnålarna i en nåldyna, men denna uppgift kan utföras av en springpojke mellan ärendena ... Leffingwell avslutar sin diskussion om kontorsrationalisering med följande manande ord:

Denna korta skiss av hur kontoret rent fysiskt kan standardiseras bör ha gett läsaren en föreställning om det oerhörda antal detaljer som måste uppmärksammas. Standardiseringsarbetet under ett scientific management-system kan emellertid aldrig betraktas som avslutat. Nya och förbättrade metoder utarbetas ständigt, prövas och modifieras för att vara up to date. Dagens standards kan vara helt annorlunda än morgondagens. Men detta förhållande får inte leda till att man låter bli att rationalisera, det är tvärtom ett argument för att göra det. Det finns företagsledning, exempelvis inom stålindustrin, som anser att man skall vara nöjd med det sakernas tillstånd som råder. De intalar sig, att de investeringar de gjort i maskiner och utrustning är tillräckliga för alla rationaliseringssyften, och att det vore ren galenskap att ideligen satsa på något nytt. Det fanns dock en man i branschen, stålkungen Carnegie, som inte nöjde sig med den passiva inställningen. Han skrotade ner hela sin gamla utrustning och installerade nya moderna maskiner, varjämte han införde helt nya produktionsmetoder. Resultatet är välkänt. Den kontorsledare som hade mod att följa Carnegies exempel på sitt eget arbetsområde skulle vinna lika mycket som stålkungen gjorde på sitt.<sup>20</sup>

Mätt med senare tiders normer var de insatser, som de första kontorsrationaliserarna gjorde, tämligen blygsamma. Men de utgjorde de äldsta lösningarna på de problem som restes av de storskaliga kontoren. Liksom fallet varit när det gällde fabriksdriften, angrep man på kontorsidan i första hand arbetsfördelningens och därefter mekaniseringens problem. I dagens perspektiv är dessa båda problem bara två sidor av ett och samma komplex, men historiskt sett framträdde de vid skilda tidpunkter. Det är därför lämpligt att granska dem var för sig och att börja med arbetsfördelningen.

Arbetsprocessen på flertalet kontor är lätt igenkännlig som en kontinuerlig flödesprocess, för att nu begagna den industriella vokabulären. Flödet utgörs av de dokument, som behövs för att effektuera och bokföra kommersiella transaktioner, kontraktsuppgörelser, avtalsengagemang, etc. Även om denna flödesprocess då och då avbryts av personliga förhandlingar, utväxling av brev m.m., så är dessa mellankommande händelser endast avsedda att underlätta dokumentflödet. För att illustrera saken skall vi något närmare beskriva den vanligast förekommande transaktionen, nämligen varuförsäljning. När läsaren tar del av denna beskrivning, måste han hela tiden hålla i minnet att varje händelse under flödesprocessen som redovisas hos säljarföretaget, avspeglas i en redovisning hos köparföretaget, men där med omvända förtecken.

Kärnan i försäljningsprocessen är *kundordern*. Den framträder först i säljarens orderbok, eller i form av en brevbeställning eller telefonbeställning, och efter en strid ström av kalkyler och bokföringar når den sin slutposition som en oändligt liten del av företagets totala ekonomiska verksamhet, en maska i det nät av transaktioner som ligger under företagets årliga redogörelse för sin finansiella ställning. Denna kundorder måste alltså först öppnas och granskas. Därefter måste kunden klart identifieras med avseende på firmanamn, firmaadress, eventuell separat skeppningsadress samt, viktigast av allt, med avseende på kreditvärdighet. Om samtidigt med kundordern betalning för de beställda varorna ingått, kommer ordern att uppgå i en arbetsflödets biflod, som senare återförenas med huvudfloden. Vidare måste den korrekta kundrabatten fastställas i enlighet med företagets försäljningspolitik, en sak som kan vara mer eller mindre komplicerad och även bestäms av orderns storlek, kundens typ och ställning till det säljande företaget, eventuellt också av speciella rabattöverenskommelser med kunden ifråga. Därefter måste faktura eller skeppningskonosement skrivas ut med specifikation av de olika varor och varukvantiteter som skall skeppas och deras à-pris. Fakturan måste summeras med

<sup>20</sup> Leffingwell, *Scientific Office Management*, s. 20-21.

avdrag för rabatt och tillägg för fraktkostnader, tullavgifter, etc. Den går därefter vidare i dokumentflödet; kopior skrivs ut dels till säljarens befraktningsavdelning för att tjäna som underlag för skeppningsdokumenten, dels till kunden som packsedel, dels slutligen till företagets bokföringsavdelning, där fakturans slutsumma förs in på försäljningskontot och kundkontot eller, om det är fråga om kontantlikvid, i kassaboken. Vidare införs i kundresekontran de olika beställda varuslagens totala prissummor. Med fakturan som grund redovisas också den lagerminskning som kundordern orsakat och hur stor försäljning av lagerförda varor den gett upphov till. En försäljningsrapport måste även göras upp med avseende på den säljare ute på fältet som tagit upp kundordern, dels för att kunna fastställa hans provision, dels för att få ett bidrag till det statistiska material som företaget behöver för att kunna kartlägga aktuella försäljningstrender. Summan av de kontoförändringar som kundordern medför kommer slutligen att utgöra råmaterial för företagets månatliga kontosalderingar och för den årsredogörelse för företagets finansiella ställning som styrelsen utfärdar.

Traditionellt tillhörde det arbete som nu beskrivits bokhållarens fögderi, och han utförde det med hjälp av en eller flera kontorister. Men så snart volymen på kontorsarbetet vuxit sig så stor att den nya kontorsledningsfunktionen måst skapas och dess metoder börjat tillämpas, blev hela flödesprocessen uppdelad på en mångfald detaljoperationer. I typfallet fick särskilda kontorister i uppdrag att öppna och sortera posten, att registrera och vidarebefordra ingångna order, att granska och analysera informationer om kunder, att behandla kreditfrågor, att kolla om en kundorder inrymde alla behövliga besked om de beställda varorna och om dessa besked var korrekta, att ta reda på om de berörda varorna fanns i lager, att skriva ut fakturor, att fylla i prisuppgifter på fakturorna, att räkna ut rabatter och fraktkostnader, etc. Liksom allt produktionsarbete blev nu allt kontorsarbete analyserat in i minsta detalj, något som t.o.m. kunde göras lättare på kontoren än på verkstäderna. Sedan på detta sätt de mångfaldiga nedbrutna "arbetsbitarna" fördelats på en mängd detaljarbetare, förlorade var och en av de anställda sin tidigare överblick av den totala arbetsprocessen och sin förståelse för den logik som låg bakom den. Det speciella privilegium som den gamla tidens kontorister åtnjöt, nämligen att kunna följa arbetsprocessen genom alla dess moment ända fram till slutstadiet, gick förlorat. Alla aktiviteter som krävde insikter och kontakter utöver det egna lilla arbetsområdet blev hädanefter reserverade för de högsta befattningshavarna.

Det säger sig självt att den bild av kontorsarbetets nya villkor, som här skisserats, blir ännu mera giltig när det gäller verksamheterna på den sortens kontor, där transaktionerna inte återspeglar reella, fysiska varors rörelser, alltså kontor inom bank- och försäkringsväsende. När det gäller sådana utpräglade "kontorsindustrier" har en utomstående svårt att föreställa sig hur det är möjligt för dem att bryta ner sina komplicerade arbetsuppgifter till deras minsta komponenter. Detta kan emellertid ske så snart verksamheten nått en sådan omfattning att den blivit vad man brukar kalla storskalig. Då kan t.ex. korrespondensaktiviteten organiseras så, att alla brev som gäller samma ofta förekommande problem – eller närbesläktade problem – besvaras med förhandsformulerade standard svar, vilka i så fall föreligger färdiga i en mångfald exemplar, gjorda antingen på dupliceringsmaskiner eller, när det är fråga om högmoderna kontor, på automatiska magnetbandsstyrda skrivmaskiner. Denna standardtyp av brev med samma eller likartade förfrågningar utgör i regel huvudparten av den ankommande posten. Den andra mindre portionen av brev som kräver individuell behandling vidarebefordras till kvalificerade korrespondenskontorister, som med hjälp av tidigare egna erfarenheter, informationer från andra avdelningar inom företaget eller allmänna insikter i branschförhållandena ger svar på de frågor som dessa brev ställer. Systemet gör det möjligt att jämföra den tid det tar att behandla "standardbrev" med den tid det tar att behandla de "individuella" breven, och på så sätt får arbetsledningen möjlighet att hålla den totala arbetstidsåtgången för den samlade korrespondensaktiviteten under ständig kontroll.

På det hela taget kan man säga att rationaliseringen av kontorsarbetet och utbytet av all-round-kontorister mot detaljarbetare sker parallellt. Detta till följd av kontorsprocessens natur. För det första består kontorsarbete nästan uteslutande i att de anställda hanterar papper, och rent fysiskt är det betydligt lättare att handskas med papper än med industriella produkter, som är svårare att omfördela och föra från arbetsstation till arbetsstation. För det andra – och det är viktigare – består det mesta av kontorsarbetets råmaterial av siffror, och följaktligen kan processen organiseras enligt matematiska regler. Detta är i parentes sagt en fördel med kontorsarbete som arbetsledare i produktionen eftersträvar men sällan uppnår. Som en flödesprocess lydande matematiska lagar kan den vidare underkastas matematisk kontroll på olika punkter. Tvärtemot en tidigare mycket vanlig uppfattning att kontorsarbete till följd av sin komplexitet är svårare att rationalisera än produktionsarbete, förhåller det sig i verkligheten så att det förra är bättre ägnat för rationalisering, sedan väl den föreliggande arbetsvolymen blivit tillräckligt stor och man på allvar börjat söka sig fram till lämpliga rationaliseringsmetoder.

### **Tankearbete och kroppsarbete**

Under industrialiseringens tidigare skeden var kontoret platsen för tankearbete och verkstaden platsen för kroppsarbete. Så förhöll det sig även *efter* Taylor och delvis *på grund av* Taylor; scientific management-skolan gav ju kontoret monopol på idéskapande, planering, omdömesprövning och resultatbedömning. Verkstaden hade ingenting annat att göra än att utföra vad kontoret tänkt ut. Så länge den ordningen bestod, var det motiverat att identifiera kontorsarbete med kvalificerat, yrkesutbildat arbete och verkstadsarbete med okvalificerat muskelarbete. Men när kontoret självt gjordes till föremål för en rationaliseringsprocess, bortföll denna skarpa skillnad. Tankeverksamheten och planeringsarbetet på kontor överläts till en allt mindre grupp av högre funktionärer, medan för massan av de kontorsanställda kontoret blev en plats för manuellt arbete i nästan lika stor utsträckning som verkstaden var det för arbetarna.\* Med företagsledningens omvandling till en administrativ arbetsprocess spreds det manuella arbetet till kontoret, och det blev karakteristiskt för den stora massan av de kontorsanställdas jobb.

En arbetsprocess utformning bestäms i allmänhet av dess slutresultat, av produkten. De material och verktyg, som begagnas av en skomakare, en skraddare, en slaktare, en snickare, en maskinist och en bonde varierar med den teknologi som kommer till användning, men de måste under alla förhållanden vara anpassade till produktion av skor, kläder, köttvaror, träarbeten, metallarbeten och jordbruksalster. Den typiska, om än inte exklusiva, produkten av mentalt arbete består av tecken på papper. Mentalt arbete sker i hjärnan, men eftersom det tar form i ett yttre föremål – språkliga symboler, siffror och andra föreställande former – inkluderar det manuella skeenden, som skrivning, ritning o.s.v., och kommer således att omfatta två funktioner, begreppsbyggande och utförande. Det blir därför möjligt att skilja på dessa båda funktioner, under förutsättning att arbetsvolymen är tillräckligt stor för att göra en arbetsdelning ekonomiskt bärig för företaget.

En av de första som insåg att utvecklingen kunde komma att gå i den riktningen var Charles Babbage. Han är främst känd som uppfinnare av en av de tidigaste räknemaskinerna – en föregångare till vår tids datorer – men han har även bidragit med analyser på arbetsdelningens

---

\* För att citera Lockwood: En av de viktigaste händelserna på arbetsfördelningens område var tillkomsten av den specialiserade, delvis yrkesutbildade kontorsarbetare som sysslar med det moderna företagens databehandling. Tidigare var det så att arbetsfördelning föregick mekanisering, men datorernas intåg har gett upphov till en trend som leder till att en alltmera begränsad grupp av ledare fattar beslut om vilka data som skall göras till föremål för behandling inom företaget. Denna lilla grupp isoleras från massan av underordnade, som hädanefter enbart fyller funktioner som svårigen kan betecknas som tankearbete.<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Lockwood, *The Blackcoated Worker*, s. 89-90.

område. I sitt arbete *On the Economy of Machinery and Manufactures* [”Om maskiners och manufakturers ekonomi”], skrivet på 1830-talet, har han ett kapitel kallat *On the Division of Mental Labour* [”Om tankearbetets delning”], som är en av de tidigaste och mest djupgående analyser som gjorts av denna aspekt på arbetsdelningen. Babbage skriver där bl.a.: ”Vi har redan omnämnt ett förhållande som kanske förefaller några läsare paradoxalt, nämligen att arbetsdelning kan tillämpas vid mentala operationer med lika stor framgång som vid mekaniska operationer, och att den inom båda områdena ger upphov till stora tidsbesparingar.”<sup>22</sup> Han exemplifierar detta genom att berätta följande:

Under franska revolutionen infördes decimalsystemet i Frankrike och det blev då nödvändigt att konstruera matematiska tabeller för detta system. Uppdraget gick till en viss M. Prony, som emellertid snart fann att han, även om han fick medhjälpare, inte skulle kunna bli färdig med arbetet under sin livstid. Medan han grubblade över problemet råkade han en dag passera en bokhandel som skyltade med Adam Smiths nyutkomna *Wealth of Nations*. Han köpte boken och slog upp det första kapitlet, där författaren gör sin sedermera så berömda beskrivning av arbetsfördelningen inom den brittiska knappålsindustrin. Prony beslöt att tillverka sina logaritmer och trigonometriska funktioner ”industriellt”. Han upprättade två verkstäder för att praktiskt pröva idén. Produktionen inom var och en av de två verkstäderna skulle ömsesidigt verifiera gjorda rön.

Den väldiga uppgiften att konstruera de erforderliga matematiska tabellerna överlämnade Prony till tre forskargrupper. Den första gruppen bestod av fem, sex eminenta franska matematiker. De skulle utarbeta de formler som de övriga grupperna måste ha för sitt arbete. Den andra gruppen utgjordes av sju, åtta personer med goda matematiska kunskaper, och deras uppgift var att förvandla den första gruppens formler till numeriska värden och finna metoder för att kontrollera beräkningarna. Den tredje gruppen, som varierade mellan sextio och åttio medlemmar, hade bara att utföra enkla additioner och subtraktioner och sedan överlämna sina summeringar till den andra gruppen för verifikation. Hela proceduren och dess förutsättningar beskrevs av Babbage på följande sätt:

När man upplyser om, att de färdiga tabellerna kom att omfatta sjutton stora foliovolymmer, bör man få en föreställning om arbetets omfattning. Den del som utfördes av den tredje gruppen bestod av ett nästan rent mekaniskt arbete som var mycket enformigt och tröttsamt. Från den sortens uppgifter var den första gruppen helt fritagen; till sådana arbeten kan man alltid få billig arbetskraft. Den andra gruppens plikter förutsatte visserligen betydande skicklighet i att utföra olika slags räkneoperationer, men de blev i viss mån lättare att omfatta med intresse därför att de var mer komplicerade än den tredje gruppens.<sup>23</sup>

Om denna sistnämnda grupps arbete skriver Babbage:

Det är anmärkningsvärt, att nio tiondelar av denna grupps medlemmar saknade matematiska kunskaper, bortsett från att de kunde addera och subtrahera. Några andra uppgifter hade de inte heller att utföra. Men denna grupps resultat var mera korrekta än de övriga gruppernas, som dock ägde större matematiska kunskaper.

Detta konstaterande leder fram till två slutsatser, som kapitalisterna alltid funnit utomordentligt tilldragande, oavsett vilka konsekvenser de drar med sig för mänskligheten. Den första är, att man aldrig skall slösa bort högkvalificerad och högavlönad arbetskraft på jobb som kan utföras av mindre kvalificerade och lägre avlönade personer. Den andra slutsatsen säger att folk med ringa eller ingen specialutbildning lämpar sig bättre för rutinarbeten än folk med relativt god eller mycket god specialutbildning, i främsta rummet därför att det förra slaget av

<sup>22</sup> Charles Babbage, *On the Economy of Machinery and Manufactures* (London, 1832; reprint ed., New York, 1963), s. 191.

<sup>23</sup> *Ibid.*, s. 195.

arbetskraft ”alltid kan köpas billigt”, i andra rummet därför att denna kategori av människor inte har så mycket i huvudet att de distraheras från att fullgöra rutinuppgifter på ett tillfredsställande sätt.

Till Babbages beskrivning skall endast fogas den kommentaren, att han förutsåg den tid då den färdigutvecklade räknemaskinen skulle avlägsna behovet av den tredje gruppens additions- och subtraktionsarbete, varefter utvägar skulle yppa sig för en förenkling av den andra gruppens arbete. I denna Babbages framtidsvision spårar man föreställningen om att hela den samhällsliga arbetsprocessen skall kunna förvandlas till en mekanisk rutin, övervakad av den första gruppens män. Denna grupp kommer då att vara den enda som behöver besitta insikter i den matematiska vetenskapen och som behöver förstå hela processen. Alla andra människors arbete kommer att vara inskränkt till ”databehandling” och maskinoperationer.

Den fortskridande elimineringen av tankearbetet från kontoren kommer således att ske i två etapper. Först omvandlas och reduceras tankearbetet till en uppsättning av upprepade och enahanda deloperationer. Visserligen kommer också dessa deloperationer att äga rum i hjärnan, men hjärnan hos kontorets delarbetare brukas nu som ett redskap motsvarande handen hos produktionens delarbetare: hjärnan ”griper” och ”släpper” data på samma sätt som handen ”griper” och ”släpper” arbetsmaterial och arbetsstycken. Nästa steg innebär den totala elimineringen av allt tankearbete på kontor – så långt nu detta är möjligt när det gäller mänskligt arbete – och en ansvällning av den del av kontorspersonalen som inte utför något annat än manuellt arbete.

### **Kontorsarbetet som manuellt arbete**

Den andra och tredje generationens managementexperter efter Taylor uttraderade skillnaden mellan fabriksarbete och kontorsarbete. Deras arbetsanalyser gällde allt arbete utan åtskillnad, och att avlägsna den tidigare befintliga skillnaden var vad de sysslade med när de bröt ner jobben till enkla rörelsekomponenter. Därmed blev arbete till *abstrakt arbete*, till bestämda rörelser av händer, fötter, ögon o.s.v. samt till sinnesintryck som tagits upp av hjärnan. Genom att på detta sätt analysera och mäta skilda aktiviteter utan att ta hänsyn till arten av den arbetsprocess eller arbetsprodukt som analyserades och mättes, gjordes arbetsstudier i verkstäder och arbetsstudier på kontor till ett enda forskningsfält för managementexperterna. Numera tillämpar moderna rörelse/tidsstudier samma metoder på fabriksarbete och kontorsarbete, som betraktas som olika aspekter av en och samma sak, nämligen de mänskliga ”operatörernas” oföränderligt ensartade arbetsrörelser. En typisk handbok i arbetsledning, utgiven på 1960-talet, inleds med ett kapitel som har den karakteristiska rubriken ”The Concept of the Universal Process” [”Den universella arbetsprocessens begrepp”]. Dess ledande princip är att allt arbete, i verkstäder, varuhus, lager, kontor och inom alla andra sysselsättningsområden, liksom kontrollsystem för allt slags produktion, kan mätas enligt samma metoder. Analys- och mätmetoderna är *allmänt tillämpliga*. I fortsättningen heter det:

Ytligt sett ter sig varje arbetssituation olik alla andra, och därför förutsätter man vanligen att arbeten inom skilda områden måste vara olika varandra. Men en grundläggande och mycket tydlig likhet består alltid, nämligen arbetenas väsentliga syfte ... Arbetsprocessens universalitet framstår också mycket klart så snart man analyserar de olika element som bygger upp den. För de flesta människor ter sig påståendet att allt arbete är av samma slag som rent löjligt, detta så mycket mer som alla vet att en del arbete är andligt till sin natur, en del fysiskt. Men inte desto mindre är påståendet riktigt.<sup>24</sup> Universella standarddata, som till en början principiellt begagnades vid rörelse/tidsstudier i fabriker, är numera lika allmänt begagnade vid arbetsmätningar på kontor.

<sup>24</sup> William J. Fuhro, *Work Measurement and Production Control with the F-A-S-T System* (Englewood Cliffs, N.J., 1963), s. 39-40.

När det är fråga om arbetsrörelser som är särskilt vanliga på kontor upprättas numera speciella standarddata. En organisation, kallad *The Systems and Procedures Association of America* har t.ex. sammanställt en kompakt handbok, betitlad *A Guide to Office Clerical Time Standard: A Compilation of Standard Data Used by Large American Companies* (Detroit 1960). De företag och institutioner som lämnat bidrag till denna handbok är General Electric Company, Stanford University, the General Tire and Rubber Company, Kerr-McGee Oil Industries, Inc., Owens-Illinois, Harris Trust and Saving Banks, Chicago, och Chicagogrenen av Systems and Procedures Association. Beskrivningar av de kontorsstandards som gäller i de bidragsgivande organisationerna inleds med tidsangivelser för olika moment av arbetsrörelser av samma typ som här tidigare redovisats i kap 8, ehuru de nu gäller kontorsarbete i stället för produktionsarbete. Här följer några exempel på sådana tidsangivelser:

<i>Öppna och stänga</i>	Minuter
Förvaringslådor, öppna eller stängda, utan val av specifik låda	0,04
Mappar, med öppna eller slutna flikar	0,04
Skrivbordslåda, öppen sidolåda i standardskrivbord	0,014
Öppen mittlåda	0,026
Stängd sidolåda	0,015
Stängd mittlåda	0,027
 <i>Stolaktivitet</i>	
Res sig från stol	0,033
Sätta sig i stol	0,033
Vända sig i svängstol	0,009
Förflytta sig sittande i stolen till angränsande bord eller skåp	0,005

Gångtid registreras för avstånd från 0,3 upp till 300 meter, men eftersom förflyttning till fots på kontor innebär många vändningar, lägger man till 0,01 minut för varje vändning. Läsning av ett tresiffrigt tal tar enligt standardtiden 0,005 minut, ett sju-siffrigt till nio-siffrigt tal 0,015 minut. Att kolla en uppgift från ett papper till ett annat tar 0,0026 minut per bokstav, att läsa maskinskriven text om en kvadrattum tar 0,008 minut.

För aktiviteten att skriva med bläck- eller blyertspenna – inräknat tiden att fatta eller släppa pennan – registreras följande tidsvärden:

Siffror, per siffra	0,01	minut
Textade bokstäver, per bokstav	0,01	„
Vanlig handskrift, per bokstav	0,015	„

Av okända skäl är den operation som i amerikanskt språkbruk kallas *jogging*\* ett favoriserat studieområde för managementexperter. Rörelsens tidsåtgång mäts per ”jog” och registreras av skilda handböcker på följande sätt:

---

\* Svenskan har inget enskilt ord som motsvarar ordet ”jogging”, men begreppet innebär att man ordnar en mer eller mindre spridd pappersbunt genom att skaka, stöta och ”klappa till” den tills bunten blivit tätt och jämnt packad (Ö.a.).

Första ”jog”	0,006	minut
Andra och varje efterföljande ”jog”	0,009	„
Första ”klapp” efter ”jog”	0,004	„
Efterföljande ”klapp”	0,007	„

Rörelsen ”klippa med sax” har en standardtid av 0,44 minut med ett tillägg för varje efterföljande ”klipp” på 0,30 minut. Ett ”klipp” innefattar – får vi veta – öppnandet av saxskänklarna, framförandet av saxen till det föremål som skall klippas – papper, tråd, tyg, etc. – samt skänklarnas tillslutande.

På samma sätt ges standardtiden för stämpling med gummistämpel och tillhörande stämpeldyna. Tidtabellen anger tidsåtgången för att fatta stämpeln och stämpla ett visst antal gånger, med tillförsel av ny färg vid var fjärde stämpling.

En mängd andra aktiviteter finns tidsmätta och registrerade, exempelvis att samla ihop och stapla dokument, att flytta arbetsmaterial från en arbetsplats till en annan, att öppna kuvert och ta ut innehållet, att lägga in kort i kortregister av olika typer, etc. Tidsåtgången vid maskinskrivning har ägnats särskilt noggranna studier. Man ger inte bara det konventionella måttet, antal ord per minut, utan också den tid det tar för att fylla en kvadrattum pappersyta med maskinskriven text. Dessutom har man mätt tidsåtgången för att sätta in papperet, både i fall då det rör sig om en enda utskrift och i fall då man måste ha en eller flera kopior, då naturligtvis även tiden för karbonpapperets inläggning medräknats. Tidsvärden lämnas också för raderingar och ”x-ningar”. Bland de upplysningar man får är det ”faktum” att backslagning kräver 0,0060 minut per tangentnedtryckning på en vanlig skrivmaskin och 0,0025 minut på en elektrisk skrivmaskin. Andra tabeller visar tiden för olika dupliceringsförfaranden, offset-, sprit- och hektograferingsprocedurer, samt för räkneoperationer på elektriska räknemaskiner.

I Detroit-handbokens tabeller för ”Företag B”, som förmodligen är identiskt med the General Tire and Rubber Company, finns bl.a. tidsangivelser för räkning av sedlar och mynt, för Xerox-operationer, för arbete vid bokföringsmaskiner och för vägning av brev. Där återfinner man också följande märkliga tabell rörande hålkortsarbete:

<i>Hålkortstider</i>		
Identifiera kort	0,0156	minut
Hämta fram kort	0,0246	„
Införa kort	0,0222	„
Avlägsna kort	0,0138	„
Identifiera position	0,0126	„
Införa kort i ställ	0,0270	„

I och med introduktionen av allt flera klaviaturapparater på kontoren har det blivit nödvändigt att göra analyserna av tidsåtgången för att handskas med dessa apparater ytterst minutiösa. Här skall återges ett exempel hämtat från en handbok kallad *Work Management in Machine Accounting* [”Arbetsledning vid maskinell bokföring”], utgiven 1963. Två av bokens tre upphovsmän var vid tiden för författandet knutna till Ætna Life Assurance Company. De mätte tiden för sifferhålslagning av ett standardhålkort om åttio kolumner och de kom fram



till följande resultat, som visar de rörelser och den tidsåtgång som erfordras för att slå en siffra.\*

	Tidsenhet (TMU)	Frekvens	Standardtid (TMU)
Sträcka handen till nyckeln	1,6	1	1,6
Kontakta nyckeln	0,0	1	0,0
Trycka ned nyckeln	1,7	1	1,7
Släppa nyckeln	1,7	1	1,7
Släppa kontakt med nyckel	0,0	1	0,0
			5,0

Eftersom TMU är lika med en hundratusendels timme, och det följaktligen går 28 TMU på en sekund, betyder det i det här fallet, där det är fråga om sifferhålslagning, att stansaren måste låta hålkortsmaskinen hålla en hastighet av 5 3/5 slag i minuten. Vid hålslagning av bokstäver medges ett tidstillägg på en TMU per slag för vad som kallas ”mental tid”. På det sättet kom Ætna-specialisterna fram till följande total kalkyl: För hålslagning av de 24 sifferkolumnerna och de 26 bokstavskolumnerna i ett åttiokolumners standardhålkort – de resterande 30 kolumnerna lämnades åsido – krävs en tid av 0,2295 minut, plus 0,2017 minut för att en annan stansare vid en annan maskin skall verifiera resultatet. I dessa värden är då inkluderat 20 TMU (5/7 sekund) för automatisk duplicering av hålkortet och 17,2 TMU för vad som kallas extra behandling. Mindre än 15 sekunder medges alltså för att färdigställa och verifiera ett hålkort, med en tillåten felmarginal på 5 procent. Då emellertid en hålkortsstansare har en del förberedelse- och efterarbete att göra, måste ytterligare en kalkyl upprättas som ger besked om den totala tidsåtgången. Härvid registreras tidsåtgången för inalles 31 rörelser, t.ex. ”resa sig”, ”sätta sig”, ”öppna och stänga kortlåda”, etc.<sup>25</sup>

Allt tankearbete är naturligtvis inte bortkopplat från kontorssysslorna, lika litet som från jobben i produktionen. Men de andliga momenten har gjorts så repetitiva och rutiniserade, att hela arbetsprocessen praktiskt taget förvandlats till ett rent mekaniskt förlopp. Denna utveckling gjorde sig som nämnts först gällande på fabriksområdet men har numera kommit att präglade även kontorsområdet. Detta har skett i en sådan utsträckning, att kontorsarbete i dag kan sägas vara jämställt med även de enklaste formerna av kroppsarbete. Den traditionella gränsdragningen mellan verkstädernas ”overallarbetare” och kontorens ”manschettarbetare” upprätthålls visserligen alltså på sina håll, men den är komplett meningslös och utgör endast ett fördröjt eko av en situation, som upphört att existera i det moderna arbetets värld. Med den fortgående snabba mekaniseringen av kontorsarbetet blir det av allt större vikt att man inser detta.

### **Kontorets mekanisering**

Maskiner utnyttjas för att mångfaldiga effekten av mänskligt arbete och de kan, som vi sett, definieras och klassificeras på grundval av kontrollmöjligheterna över deras rörelsefunktioner. I den mån denna kontroll förblir i människans händer, är maskinen icke automatiserad. För att automation skall bli möjlig, måste rörelsekontrollen byggas in i maskinen. När det gäller kontorsmaskiner förhåller det sig emellertid i allmänhet så, att rörelsekontrollen är underordnad maskinens syfte. Farten och precisionen hos en automatisk snabbskrivare hör inte ihop med kravet på snabbt och korrekt mångfaldigande av tryckt text; det finns andra och snabbare

\* Det bör noteras att i denna tabell med sin fem registrerade operationer och fem olika TMU är två operationer och två TMU totalt onödiga. Detta är typiskt för managementexperter, som gärna gör sina redovisningar så invecklade och så ”matematiskt” utstyrda som möjligt för att få dem att se sig riktigt ”vetenskapliga”. Både sociologer och businesskolor begagnar samma metod, men vem av dem som spelat lärarens roll är svårt att säga.  
<sup>25</sup> Richard J. Morrison, Robert E. Nolan, and James S. Devlin, *Work Measurement in Machine Accounting* (New York, 1963), s. 69-82.

sätt att täcka papper med bokstäver. Det hör i stället ihop med behovet att få kontroll över det informationsflöde som härrör från en datamaskin. Kontorsmaskineriet ingår som del i maskin-system konstruerade inte för att kontrollera rörelse utan för att kontrollera *information*.

I stort sett existerar information i form av en samling symboliska tecken, bokstäver, siffror och andra konventionella symboler. Till för kort tid sedan var behandlingen av dessa symboler, d.v.s. sammanförandet, kombinerandet och analyserandet av dem enligt matematiska regler direkt beroende av den mänskliga hjärnan. Visserligen hade kontoren i dagligt bruk olika mekaniska hjälpmedel som skrivmaskiner, räkne- och kalkyleringsmaskiner samt bokföringsmaskiner, men var och en av dessa maskiner kunde endast vidareföra och vidarebehandla informationen ett mycket kort stycke av dess totala väg, innan den var nödsakad att på nytt överlämna processen till den mänskliga hjärnan för att den på nytt skulle kunna föras vidare till nästa fas. I det avseendet liknade kontorets arbetsprocess en pipeline som kräver ett stort antal pumpstationer, belägna på mycket kort avstånd från varandra. Svårigheten låg i det sätt, på vilket informationen redovisades. Det skedde i form av en notering, som endast kunde uppfattas av den mänskliga hjärnan; det krävdes att människor tog hand om den, behandlade den och förde den vidare. Varje tangentdriven mekanisk räkne- och kalkyleringsmaskin är beroende av en människas aktivitet vid klaviaturen, och upplagringen av arbetsresultaten begränsades länge till ett fåtal mekaniserade register. Så länge denna situation bestod, låg alla kontorsmaskiner kvar på handverktygets eller det kraftdrivna handverktygets primitiva stadium.

Förändringen kom med den tysk-amerikanske ingenjören Herman Holleriths uppfinning av den moderna hålkortsmaskinen år 1885, för första gången tagen i praktiskt bruk vid folkräkningen i USA år 1890. Betydelsen av denna uppfinning låg inte i någon teknisk nyhet, utan helt och hållet i den begreppsmässiga lösning av hålkortsmetodens problem som den innebar. Genom att registrera ”bitar” av data, varje bit på sitt kort enligt ett system som gav varje kolumn och varje rad sin särskilda innebörd, skapades möjlighet att få ”läst” och ”tolkat” enkla data utan mänsklig medverkan. Maskinen själv kunde genom att avkänna hålen sortera, klassificera, kombinera och tabellera kortens data. Metodens betydelse låg i dess omstöpning av informationen så att denna kunde tas upp och behandlas av maskinen.

Denna revolutionerande nyhet genomgick en serie av tekniska förbättringar under de år som följde. Till en början rörde det sig om elektromekaniska anordningar, där elektriska impulser fick kontrollera mekaniska register, men senare ersattes de av elektroniska system, och härigenom kunde informationen behandlas och lagras av de elektriska impulserna själva. Därmed försvann bokstavligt talat alla mekaniska element. Datasystemets kapacitet att behandla och lagra information har på så sätt ökat enormt. Det standardiserade hålkortet lagrar åttio skrivtecken på en yta något större än två spelkort. Ett vanligt skivminne, bestående av elva stycken 14-tumsskivor monterade med en halv tum mellanrum, håller upp till 29 miljoner skrivtecken, och dessa kan överföras till eller från datorn med en hastighet av 156.000 tecken i sekunden. De behandlas i datorn under operationer som mäts i miljondels eller t.o.m. miljarddels sekunder. När väl de data, som bit för bit sammanställts av hålkortsmaskiner, matats in i datamaskinens räkneorgan, där databehandlingen sker, sammanförs, summeras, ordnas och kombineras de på mycket kort tid, varefter resultaten visas på bildskärmen eller, vilket är vanligare, presenteras av snabbskrivare, som egentligen bara är en sorts skrivmaskiner men utrustade med en kapacitet som långt överträffar den sammanlagda prestationsförmågan hos tjuotals maskinskriverskor.

Datasystem som bygger på dessa principer utgör det främsta men ingalunda enda instrumentet för kontorets mekanisering. I begynnelsen begagnades datorn endast för ofta upprepade mängdoperationer, som i viss utsträckning redan utfördes av mekaniserade system. Det kunde gälla upprättandet av avlöningslistor, utskrivning av fakturor, framställning av data för olika

kontorsrutiner, lagerkontroll, in-teckningstransaktioner, utdelningskalkyler och försäkringskalkyler, etc. Men snart fick datamaskinen andra arbetsuppgifter, t.ex. att ge underlag för komplicerade försäljningsrapporter, för redovisning av produktionskostnader, för marknadsundersökningar, för försäljningsprovisioner och mycket annat ända upp till data för huvudbokföring. När sistnämnda punkt uppnåtts hade företagets hela redovisningssystem ”datoriserats”.

Detta automatiska system för databehandling liknar de automatiska systemen för produktionsmaskineriet såtillvida att det återupprättar arbetsprocessens enhet och eliminerar de många deloperationer som fallit på detaljarbetarnas lott. Men varken i tillverkningsarbetet eller i kontorsarbetet har denna revolutionerande nyhet kommit att innebära det jättekliv man borde ha kunnat vänta sig mot en avveckling eller åtminstone en nedtoning av den extrema arbetsdelningen inom det kapitalistiska produktionssystemet. Kapitalismen valde att gå emot den nya teknologiska utvecklingen, den framhårdade envist på den en gång inslagna vägen och förkvävde det frö till förnyelse av den teknologiska utvecklingen som datatekniken hade sått. I stället gav den en ny och ännu mera ödeläggande form åt den gamla förlegade arbetsfördelningen.

Den nya tekniken är emellertid av så färskt datum och den har utvecklats så snabbt att den ger oss en starkt förtätad bild av den evolution som arbetsprocesserna nu håller på att genomgå i datorernas tecken. Några huvuddrag i denna evolution skall antydast.

Under en kort tid, 1940-talet och början av 1950-talet, företedde de nya ADB-yrken som då började uppstå de gamla hantverksyrkenas karakteristiska drag. Men det förhållandet blev inte långvarigt då datorernas intåg åtföljdes av en ny typ av arbetsdelning och av en snabbare raseri av allt vad yrkesskicklighet heter. Varje moment i dataarbetet kopplades till en speciell lönenivå, och på så sätt skapades ett lönesystem som snart stelnade till en hierarki, som uppifrån och ner bestod av systemdirektörer, systemanalytiker, programmerare, paneloperatörer, hålkortsstansare, magnetbandsbibliotekarier och lagerarbetare. För att komma i besittning av en hög post var det nödvändigt att aspiranten började sin karriär i de övre skikten av hierarkin; ”den långa vägen”, avancemang genom all-round-arbete, spärrades för folk på datorernas arbetsmarknad. Efterhand kom kunskaperna och kontrollen över hela arbetsprocessen i likhet med förhållandena i produktionen sedan automatmaskinerna införts, att koncentreras till ett mycket litet antal medlemmar av ADB-hierarkins högsta skikt.

De övre nivåerna i denna hierarki befolkas av systemanalytiker och programmerare. Systemanalytikern är kontorets motsvarighet till planeringsingenjören i industrin, och hans eller hennes jobb är att utbilda en konsekvent syn på företagets dataarbete och utveckla system som svarar mot dess databehov. Programmeraren har i sin tur till uppgift att överföra detta system till en uppsättning instruktioner för datorn. I datateknikens barndom gjorde systemanalytikern tjänst även som programmerare, och han fyllde alltså båda funktionerna, att konstruera systemet och att skriva det. Med den allt längre drivna tillämpningen av arbetsdelningens princip även på dataområdet skilde man emellertid de två funktionerna åt, särskilt sedan det börjat stå klart att programmerarnas arbete till stor del bestod av rutinjobb som kunde överflyttas på billigare arbetskraft. Yrkesbeteckningen ”programmerare” har på så sätt blivit en smula ambivalent vid det här laget; den kan dels avse befattningshavare som verkligen är programmeringsexperter och har full insikt om logiken i det system de arbetar med, dels kan den beteckna den kodningsgrupp som får på förhand färdigställda instruktioner för systemet och helt enkelt översätter dem till maskinspråk. Utbildningen för denna sistnämnda art av programmeringsarbete kräver bara ett par månader, och topprestationer på området kan åstadkommas inom loppet av ett eller två år. I överensstämmelse med den kapitalistiska arbetsdelningens logik har flertalet programmerare numera degraderats till denna låga arbetsnivå.

Allt dataarbete under denna nivå faller utanför den tekniska specialkunskapens sfär och reduceras till ordinära arbetarsysslor. Datamaskinsoperatörerna utför sitt arbete i enlighet med strikta instruktioner, specifika för var och en av de olika rutinuppgifterna. Hur låga utbildningskraven är för sådana jobb framgår klart av tillgängliga amerikanska lönetabeller. En ADB-operatör i klass A har ungefär samma lön som en yrkesskicklig arbetare, medan en operatör i klass C förtjänar lika mycket som en okvalificerad arbetare.

Det numerärt största yrkesområde som datatekniken skapat är hålkortsoperatörens. Då utvecklingen på detta område i flera avseenden är typisk för den nuvarande trenden inom allt kontorsarbete är den värd en närmare granskning.

Dataprocessens utomordentliga snabbhet beror i första hand på hur omsorgsfullt man preparerar de ingångsdata som hålkortsmaskinerna skaffar fram och som datorn skall arbeta med. Medan alla andra kontorsfunktioner krymper till följd av datamaskinernas tillkomst, ökar följdriktigt hålkortsfunktionen. För det första måste ju allt som datorn skall kunna smälta translitteras eller omvandlas till ensartade koder. För det andra hänger hela den planerade maskinoperationen på att kodningen är så adekvat att den täcker alla tänkbara krav som måste ställas på ingångsdata när dessa matas in i maskinen; ingenting kan hänskjutas till senare ingripanden av den mänskliga hjärnan, för så vitt datorn skall kunna genomföra hela operationsförloppet. För det tredje måste var och en av de på förhand fastställda koderna prepareras för datorn i överensstämmelse med ett strikt mönster, från vilket inga avvikelser får göras. Och för det fjärde slutligen: allt detta måste göras relativt fritt från misstag, ty datorn uppfattar inga misstag – utom för den händelse de faller utanför den parameteruppsättning som programmet rymmer – och den arbetar strikt enligt *all* information som den matas med.

Allt detta kräver en datapreparering som exakt följer reglerna, ty hur uppfinningsrikt systemanalyseraren och programmeraren än arbetar så kan datorn inte tolka symboler annat än på basis av deras form och position. För att uppfylla detta maskinvillkor begagnar man sig i allmänhet av ett hålkort, där hålen instansats på föreskrivet sätt av en hålkortsmaskin och verifierats av en annan. Detta är emellertid inte den enda möjliga metoden; man har t.ex. möjlighet att registrera data på magnetband eller låta data förmedlas via symboler som kan tolkas av en optisk avläsare, en *scanner*. Fördelen med sådana metoder ligger inte i att de som en del jäktade journalister gjort gällande – ”elimineras hålkortsoperationerna” utan i att de förenklar kodningsproceduren. Denna kan nämligen nu verkställas på en klaviatur som liknar en skrivmaskins, och på det sättet befrias kodningspersonalen från ytterligare en del av de redan starkt begränsade utbildningskrav som ställs på dem. Men trots att sättet för kodningen förändrats, kvarstår behovet av kodning alltså, och det visar t.o.m. en klar tendens att öka efterhand som datorarbetet expanderar. Det finns dock en del man kan göra för att hålla kodningsarbetets volym inom rimliga gränser.

Hur man än ser på hålkortsarbetet är det sannolikt att det kommer att bli alltmera omfattande på morgondagens kontor. Arten av detta arbete och de utbildningskrav det ställer beskrivs i en sociologisk rapport från USA på följande sätt:

Hålslagning kan vara ett skäligen monotont arbete när det är fråga om stora mängder av likartade, förhandssorterade och förhandspreparerade data för kolumnindelade kort. Jobbet kan läras på en eller ett par veckor, och hålkortsstansaren kan uppnå fullt acceptabel färdighet inom loppet av sex månader. Teoretisk utbildning, exempelvis studier vid ett tekniskt institut, är i allmänhet inte väsentlig för att gott arbetsresultat, trots att arbetsgivarna i allmänhet hävdar motsatsen. Utbildningsexperter brukar göra gällande att nioårig grundskola ger tillräckliga kunskaper i läsning och räkning för att trygga ett hyggligt arbetsresultat.

En känd personalchef karakteriserade vid ett tillfälle hålkortsstansning som ”till hälften ett arbetarjobb”. Den beteckningen täckte, menade han, inte bara arbetsinnehållet utan också de formella och

informella villkoren för tillträde till yrket. Det händer ofta att flickor, som inte har formell utbildning och inte heller ett utseende som passar vad man förr i tiden kallade en ”kontorsdam”, får anställning på en hålkortsavdelning trots att de förmodligen skulle nekas tillträde till typiska ”manschettarbeten”.<sup>26</sup>

I stort sett visar sig författarna till den nu citerade rapporten benägna att betona de ljusare sidorna hos arbetet, något som vanligtvis är fallet när sociologer sysslar med yrkesbeskrivningar. De förklarar sig vara något förbryllade över den apostroferade personalchefens karakteristik av hålkortsarbetet som ”till hälften ett arbetarjobb”. De vill hellre se det som en utmärkt ersättning för de enkla tillverkningsjobb som i långa tider utgjort nybörjarens första steg ut i förvärvslivet. Men bara ett par sidor längre fram förklarar de hålkortsstansning vara ett ”återvändsyre”. Man vet, säger de, att springpojkar ofta blir brevsorterare, att brevsorterare blir maskinskrivare och att maskinskrivare blir sekreterare, men en hålkortsstansare är och förblir hålkortsstansare.<sup>27</sup>

Hålkortsavdelningarnas chefer beskriver själva arbetet som ”utomordentligt tråkigt, helt renons på intelligens- och omdömeskrav”. Personalomsättningen är också ofta mycket hög.<sup>28</sup> Hur de anställda ser på sitt jobb framgår av en yrkesbeskrivning från ett företag som gått över från ordinärt hålsagningsarbete till datamaskinarbete:

Före installationen av datoranläggningen hade, berättade en av flickorna, arbetet varit omväxlande och då och då satt hennes omdöme på prov. Det hade gjorts jobbet uthärdligt. Men sedan företaget installerat datacentralen hade var tredje eller var fjärde vecka en grupp av hålkortsavdelningens anställda, däribland hon själv, överförs till det nya jobbet och det hade visat sig vara mera enformigt och mera rutinbetonat. Det gav ingen möjlighet till omväxling, och arbetstakten var hög och pressande. Det vanligaste omdömet bland flickorna var: ”Numera jobbar vi bara för maskinerna.”

En av de kvinnliga arbetsledarna, Mrs Duncan, beskrev flickorna som nervvrak. ”Om jag talar till en av dem medan hon arbetar, hoppar hon högt i stolen.” Fast ingen av arbetsledarna officiellt gör anteckningar om vad flickorna gör, håller man noga reda på deras arbetsresultat. Det är lätt gjort med ledning av deras kortlådor.

En kvinnlig arbetsledare på ett annat företag, Mrs Calvin, rapporterade samma stress bland sina flickor. ”Om jag går fram till en av dem och lägger handen på hennes axel när hon är mitt uppe i jobbet, är det inte långt ifrån att hon flyger i taket.”

Båda de citerade arbetsledarna rapporterade att personalomsättningen på deras avdelningar var hög. Mrs Duncan berättade att en av flickorna jämt upprepade: ”I morgon tror jag att jag stannar hemma, jag härdar inte ut längre.” I allmänhet gör flickorna inte allvar av en sådan föresats, men även om de inte slutar så är deras arbetsfrånvaro ganska hög. I sina arbetsfack har de hela lager av lugnande medel och huvudvärkstabletter. De tycker att de gör rena fabriksjobb och att de är lika fjättrade vid sina arbetsplatser som jobbarna vid transportbandet i en fabrik.<sup>29</sup>

Verkstädernas maskinstyrda arbetstakt sprider sig alltmera till kontoren och utnyttjas av arbetsledningarna där som ett kontrollverktyg. Kontorsjobbets nedbrytning till småbitar och överföring till datamaskinerna ger likaså företagsledningarna nya möjligheter till kontroll över hur mycket och vad varje enskild anställd, varje avdelning och varje division klarar av:

Exakt mätning av kontorsprestationerna är en av de effekter som tillämpningen av verkstädernas arbetsprocesser på kontoren fört med sig. Även om dessa mätningar inte representerar något nytt, så har de antagit allt monstruösare former på de stora automatiserade kontoren. Den förenkling och

<sup>26</sup> Boris Yavitz and Thomas M. Stanback, Jr., *Electronic Data Processing in New York City* (New York and London, 1967), s. 82.

<sup>27</sup> Ibid., s. 83.

<sup>28</sup> Ida Russakoff Hoos, *Automation in the Office* (Washington, 1961), s. 53.

<sup>29</sup> Ibid., s. 67-68.

rutinisering av kontorsjobben som automationen åstadkommit, gör det lättare att mäta prestationerna. Den amerikanska arbetsgivareföreningen har publicerat en rad rapporter om kostnadsberäkningar för stora företagskontor, gjorda på basis av genomförda arbetsmätningar. Dessa rapporter talar aldrig annat än indirekt om de anställdas irritation och motstånd mot dessa mätningar, men missnöjet finns. Ett storföretag i USA, Standard Oil of Ohio, försöker därför konsekvent undvika ”att begagna ord som arbetsmätning och hittar på nya termer för begreppet. Motiveringen är att ord av det slaget verkar stötande på de anställda och gör det svårt att få dem att samarbeta i rationaliseringsprojekt.”

Vid sjunde årskonferensen med *The Systems and Procedures Association* år 1958 framhölls särskilt, att organisationens mål var att stimulera till nya förbättrade metoder eller att helt enkelt ”jobba klyftigare”. Även om det inte sades ut i klartext så syftar dessa strävanden till att göra arbetarna mera produktiva, ”att stärka deras arbetsmotivation”, som termen lyder.

V. verkställande direktören i Price, Waterhouse and Companys konsultavdelning, Henry Gunders, har gett uttryck för uppfattningen, att effektiviteten på kontor, som inte tillämpar arbetsmätning, är påfallande låg. Han anser att sådana kontor endast arbetar med 50-60 procents effektivitet. Om de införde arbetsmätning utan att kombinera den med bonus för merprestationer, skulle effektiviteten öka med 20-30 procent. Det bör i sammanhanget nämnas att bonussystem och andra stimulansåtgärder anses verksammast i redan mekaniserade jobb.

Flertalet av de företag som medverkat i den amerikanska arbetsgivareföreningens nyss citerade undersökningar mäter sådana arbetsoperationer som är förknippade med dataprocessen. Hålkortsarbete lämpar sig särskilt väl för kvantifiering av prestationer. Både statliga organ och enskilda affärsföretag rapporterar att arbetsmätning är obligatorisk i sådana jobb. I vissa fall får de anställda på hålkortsavdelningen varje dag på särskilda blanketter lämna uppgift om hur många kort de stansat. Särskilda kontrollanter granskar dessa uppgifter och tar reda på hur de stämmer med verkligheten. En direktör i ett stort försäkringsbolag upplyser om att hans företag för protokoll över produktivitetens utvecklingen på olika kontorsavdelningar, ehuru detta inte officiellt erkänns. Om en anställd inte uppfyller produktionsnormerna får han avsked. Många hålkortsavdelningar föredrar att lita till arbetsledarna när det gäller prestationskontrollen, som är lätt att genomföra med ledning av antalet lådor med färdigstansade kort. En högre kontorsfunktionär hävdar att dagliga rapporter om hålkortsavdelningens prestationer är nödvändiga för hans företag, därför att avdelningen måste dimensioneras efter sina kostnader; frågan hur flickorna klarar den höga arbetstakten är sekundär. Seriekontroll av jobben vid kontorsmaskiner utförs av många företag, inte bara på hålkortsavdelningar utan också på t.ex. kalkyleringsavdelningen.

Kontoristens ”industrialisering” framgår klart inte bara av de långt drivna arbetsmätningarna utan också av det på många håll genomförda systemet att transportera kontorets arbetsmaterial på ”löpande band” från arbetsstation till arbetsstation. Samma teknik begagnas för att förflytta en kundorder genom olika stadier fram till behandlingen i datorn.

Fabriksatmosfären är numera omisskännlig på kontoren. Personalen vid kontorsmaskinerna måste liksom verkstadsarbetarna ”stämpla in” när de anländer till jobbet och när de lämnar det. På många kontor är samtal i arbetet förbjudet. En kontorsarbetare i USA kan avskedas med kort varsel, från en vecka till en månad. Allt som allt finns det numera få saker som skiljer en kontorsarbetare från en arbetare i en lätt tillverkningsindustri.<sup>30</sup>

Efterhand som kontorsarbetet styckats upp, rutiniserats och gjorts till föremål för mätning har arbetstakten blivit en förgrundsfråga även i företagens icke-tillverkande avdelningar. I en bok om automation på kontor klagar en kvinnlig kontorist, som varit nära ett nervsammanbrott, över den hektiska arbetstakten. Med tillkomsten av de arbetsekonomiska datorerna blir det möjligt att friställa mänsklig arbetskraft på kontoret i allt högre grad. Även i det avseendet närmar sig kontorsarbetet fabrikssystemet. Med varje minskning av arbetsstyrkan följer krav på de kvarvarande anställda att öka sin arbetstakt. Från ett kontor rapporteras att personalen reducerats med en tredjedel sedan verksamheten automatiserats. De fackliga ombuden på

<sup>30</sup> Ibid., s. 78-79.

arbetsplatserna understryker att friställandena oftast drabbar de yrkesskickliga arbetarna, de som i första hand representerar intelligens och omdöme. Vice verkställande direktören i ett försäkringsbolag rapporteras en dag ha yttrat, med hänsyftning på flickorna på hålkortsavdelningen: ”Det enda de saknar är bojor.” Och han tillade: ”Det är maskinerna som håller dem fjättrade vid deras arbetsplatser.”\* Hålkortsstansarna själva hyser för övrigt inga illusioner om den verkliga arten av deras ”manschettarbete”. ”Det här jobbet är likadant som vilket fabriksarbete som helst, utom att det är sämre betalt”, yttrade en av flickorna på hålkortsavdelningen i ett stort företag för tillverkning av jordbruksmaskiner.<sup>31</sup>

Ifråga om utbildningskraven för detta nya kontorsarbete råder, som påpekats, en viss förvirring, men den är delvis avsiktlig. Parterna på denna arbetsmarknad har svårt att komma överens om vad arbetet egentligen kräver och vad slags arbetskraft som lämpar sig för det. Författarna till en tämligen färsk rapport om datastyrning på kontor i New York konstaterar:

Vi har redan påvisat arbetsgivarens benägenhet att kräva college-diplom av den som söker anställning som hålkortsoperatör. Å andra sidan finns det många framgångsrika hålkortsstansare\*\* som fått jobb utan den sortens meriter, särskilt i tider då det är brist på arbetskraft. De intervjuer vi gjort har övertygat oss om att högskolebetyg avkrävs de arbetssökande av andra skäl än rent yrkesbetingade. Åtskilliga kontorsledningarna medger att det sker därför att högutbildad personal ger företaget ökad prestige. Men också mera sakliga motiv kan ligga bakom kravet. En företagsrepresentant förklarar sammanhanget så här:

”Självfallet kan vi snart nog avgöra om en sökande duger till att utföra stansningsarbete. Men kan vi lita på att hon kommer att finnas på sin arbetsplats varje måndagsmorgon? Kommer hon att stanna kvar där efter klockan fem, om det visar sig att arbetsmängden kräver övertid av henne och hennes arbetskamrater? Och kommer hon att söka sig till ett annat jobb tre veckor efter det att vi anställt henne? ...” Det är frågor av det slaget arbetsgivaren ställer sig, och han menar att ett högskolebetyg ger åtminstone en viss garanti för att svaren blir det rätta.<sup>32</sup>

I dataålderns barndom, då företagsledningarna var föga orienterade i den nya tekniken och ännu var fångna i illusionen att den skulle medföra en befordran *en masse* av den arbetande befolkningen, hände det ofta att de anställde fel människor för de nya datajobben. De hade överdrivna föreställningar om de nya kontorsyrkenas kvalifikationskrav. Särskilt var detta fallet inom bankvärlden, där man höll fast vid den traditionella synen på de bankanställda som en personalkår överlägsen alla andra kontorsgrupper. I en rapport från dessa år om datateknik på banker konstaterades, att ”bankernas personalchefer rekryterade unga kvinnor av alltför hög intellektuell standard för de nya enkla maskinjobben”.<sup>33</sup> Erfarenheten visade snart, att det varit förhastat att förutsätta en snabb massuppflyttning av folk till mera kvalificerade arbeten tack vare datoriseringen. Detta faktum återspeglas av de tämligen låga löner som under 1960-talet betalades för flertalet datajobb. Kodningsarbete var ett klart låglönearbete, lätt och snabbt inlärt eftersom kodaren bara behövde behärska en klaviatur med tio tangenter. En bank uppgav att den flyttat ner lönen för kodningspersonal tre klasser sedan det blivit klart hur ringa utbildning den yrkesgruppen behövde. Genomsnittligt sänktes kodarnas lön från 68 till

\* Denne vvd gav ett slående prov på den sortens fetischism, som lägger skulden till den rådande arbetsituationen på maskinerna, i stället för att lägga den på det kapitalistiska produktionssystemet. Han visste naturligtvis att det inte var maskinerna utan han själv som höll hålkortsstansarna fjättrade vid deras arbetsplatser. I samma andedrag förmålde han nämligen att produktionsrapporter fördes för var och en av hålkortsstansarna.

<sup>31</sup> Ibid., s. 66-68.

\*\* Ordvalet är anmärkningsvärt i det här sammanhanget. Uttrycket ”framgångsrika hålkortsstansare” måste avse anställda som är framgångsrika när det gäller att fjäska för personalchefen.

<sup>32</sup> Yavitz and Stanback, *Electronic Data Processing*, s. 84.

<sup>33</sup> Enid Mumford and Olive Banks, *The Computer and the Clerk* (London, 1967), s. 190.

53 dollar i veckan: ADB-kontorister låg bara en lönegrad högre.\* I större banker beräknades 70 procent av samtliga nyskapade datajobb tillhöra låglönegrupperna, och i de mindre provinsbankerna låg andelen omkring 50 procent.<sup>35</sup> I överensstämmelse med det fabriksmässiga sätt, på vilket datajobben på kontor kom att organiseras, blev den traditionella karriärstegen i bankväsendet kastad omkull. Den amerikanska arbetsgivareföreningen gjorde i en specialrapport så tidigt som 1956 följande uttalande om läget: ”För att vara uppriktiga så ser vi inte gärna att ett datajobb betraktas som en språngbräda till andra poster. I datoranläggningen vill vi se folk som stannar på sin plats, gör ett bra jobb och är nöjda med att göra det. Att utlova snabbt avancemang är att ge falska löften. De enda beföringsmöjligheterna för icke arbetsledande datapersonal ligger *utanför dataområdet*.”<sup>36</sup>

När det gäller de traditionella kontorsyrkena har datoriseringen av företagets redovisningssystem försvagat ställningen för de yrkesutbildade befattningshavarna, bokhållarna. Deras degradering började, som tidigare påpekats, med tillskapandet av särskilda kontorsledning, men den påskyndades genom utvecklingen av bokföringsmaskiner och andra mekaniska hjälpmedel på kontor. Spridningen av sådana maskiner förvandlade bokföringsproceduren till ett rutinjobb från att tidigare ha varit ett arbete med rätt höga krav på yrkesskicklighet. Bokhållaryrkets degradering fullföljdes genom introduktionen av elektroniska bokföringsmaskiner som, utom att pressa ner yrkeskraven, minskade efterfrågan på bokhållare. Detta gjorde sig särskilt märkbart inom bankvärlden, som var först med att införa de elektroniska bokföringsmaskinerna. En amerikansk storbank med filialer över hela landet rapporterade t ex, att under de aderton månader som följde på bankens installation av en elektronisk datoranläggning, reducerades dess bokhållarstab från 600 till 150 personer. Samtidigt hade 122 personer fått anställning i dataanläggningen. Liknande erfarenheter gjordes av flertalet banker, som efter genomförd datorisering kunde reducera arbetsstyrkan med 40-50 procent, med bibehållen arbetsvolym. Det var särskilt bokföringspersonal som avskedades och ersattes med datorfolk.<sup>37</sup>

Denna utveckling drabbade inte bara bokhållarna utan även arbetsledare på de lägre nivåerna. För företagsledningarna innebar datorn en svåröverbunden frestelse att spara inte bara arbetare utan också arbetsledare. Det sistnämnda kan ske genom att man mekaniserar beslutsfattandet. Detta faktum ligger bakom ett uttalande fällt av General Motors arbetspsykolog, Howard C. Carlson: ”Datorn kan för arbetsledarna bli vad transportbandet blivit för timlönearbetarna.”<sup>38</sup>

Denna den moderna arbetsprocessens tendens till personalreduceringar är naturligtvis inte begränsad till de anställda som sysslar med datajobb. Tvärtom, den kommer att göra sig allt starkare kännbar inom hela kontorsområdet. Undantagna blir endast ett fåtal specialiserade anställda, vilkas administrativt-tekniska skicklighet och kunskap om olika ”system” ger dem en särställning. De bakomliggande skälen kan redovisas uppdelade på två huvudgrupper:

---

\* Dessa löneuppgifter hänför sig till 1963. Vid den tiden kunde en bankdirektör karakterisera kodningsarbetet på följande sätt: ”En kvinna som stannar kvar i ett sådant jobb måste ha en make sängliggande med brutna ben och fem hungriga barn att mätta. Ingen annan kan härda ut.”<sup>34</sup>

<sup>34</sup> Hoos, *Automation in the Office*, s. 57.

<sup>35</sup> Joseph P. Newhouse, ”Technological Change in Banking”, in National Commission on Technology, Automation, and Economic Progress, *The Employment Impact of Technological Change*, Appendix Volume II, *Technology and the American Economy* (Washington, D.C., 1966), s. 167.

<sup>36</sup> American Management Association, *Establishing an Integrated Data-Processing System*, Special Report No. 11, 1956, s. 113; citerad av Hoos, *Automation in the Office*, s. 85.

<sup>37</sup> U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, *Technological Trends in Major American Industries*, Bulletin No. 1474 (Washington, 1966), s. 247.

<sup>38</sup> *Business Week*, May 12, 1973, s. 141.



För det första är kraven på datorisering inom företagen långt större än tillgången på personal för behandling av datorns råmaterial och slutprodukter. Men eftersom kodningsarbetet kan utföras mekaniskt i enlighet med fastställda rutiner, kan även den fortsatta databehandlingen ske enligt strikta, fixerade regler. Detta betyder, att alla som sysslar med operativt datorarbete kan rutinstyras. Detta i sin tur väntas göra det möjligt att överföra exempelvis hålslagingsarbetet till vilka kontoristkategorier som helst, en utveckling som nu är på väg och som otvivelaktigt kommer att påskyndas. Då kommer också arbetet på att överföra datainformationerna till maskinspråk att kunna spridas över hela kontoret i stället för att som hittills vara förlagt uteslutande till själva datacentralen. Enkla tangentdrivna maskiner och terminaler kommer att sörja för den saken, och de kommer att kunna skötas av vilken kontorist som helst. I en första fas betyder detta att flera arbetsuppgifter måste kombineras – det blir fråga om en kombination av rena ”tryck-på-knappen-jobb” och vissa tolkningsarbeten – men i nästa fas har den del av arbetskombinationen, som kräver omdöme, gjorts allt mindre eller helt avlägsnats. Detta blir möjligt genom att nya panelinstrument med tolkningsfunktioner kopplas till datorn, vars stora minnesorgan och snabba sökkapacitet kommer att helt kunna utnyttjas. På olika vägar kommer således hela arbetet med omvandlingen av data till symboler som maskinen kan ”förstå” och ”bearbeta” att bli en angelägenhet för hela kontoret, med lägre arbetskostnader som konsekvens.

För det andra kommer vi att få nya maskiner och maskinsystem som tar hand om sådant kontorsarbete som inte omedelbart hör samman med databehandlingen. Avancerade halv-automatiska maskiner, som avskaffar hela hålslagingsproceduren, kommer att kunna skötas av yngre kontorister med vana vid arkiveringsarbete. Allt vad dessa unga kontorister behöver göra är att snabbt placera det ena informationsbärande dokumentet efter det andra direkt under datorns kamera.

Allt detta leder naturligtvis till en ytterligare mekanisering av den mänskliga arbetskraften på kontor. Maskinskrivare, postsorterare, telefonister, lagerkontorister, lönekontorister, befraktningskontorister o.s.v. får sina arbeten reducerade till rena rutinjobb, mer eller mindre mekaniserade allt efter de föreliggande möjligheterna. Den lilla överblick av det totala kontorsarbetet de tidigare har kunnat ha försvinner helt; de berövas både sin lust och sin förmåga att tänka och handla på egen hand och förvandlas till robotar med mekaniska fingrar, mekaniska ögon, mekanisk talförmåga. Liksom maskinerna blir de programmerade i enlighet med de fastställda rutinernas och den befintliga maskinparkens krav.

Ett belysande exempel på denna utveckling ger förändringen av den traditionelle bankkassörens arbete. Han eller hon var tidigare en viktig funktionär, på vars hederlighet, goda omdöme och yrkesskicklighet mycket av bankens goda namn och rykte berodde. Bankkassören har numera förvandlats till ett slags betalningskontrollant i en supermarketkassa, kopplad till allehanda mekaniska och elektroniska utrustningar, och vars arbetskraft kan köpas till lågt pris på en massarbetsmarknad. Alla hans eller hennes sysslor är reglementerade, kontrollerade och nedbrutna i en mängd fragmentariska, ömsesidigt utbytbara bitar. Men till och med den begränsade funktion, som bankkassören numera fyller, kommer stegvis att ersättas av nya mekanisk-elektroniska apparater. Det finns t.ex. en kassaapparat för bankbruk som startas när kundkortet matas in och som sedan automatiskt plockar fram den summa som kunden vill ta ut på sitt konto. Denna apparat representerar bara det första steget på en ny utvecklingsväg. Det finns också bankautomater som kan fullgöra alla förekommande rutintransaktioner, från insättning och uttagning från bankbok till låneinbetalningar, låneutbetalningar och överföringsbetalningar.<sup>39</sup> Sådana maskinsystem förutsätter inte en revolutionering av bankteknologin utan snarare en modifiering av bankernas nuvarande maskinutrustning så

<sup>39</sup> ”Machines-The New Bank Tellers”, *New York Times*, December 2, 1973.

att den kan skötas av kunden själv med minsta möjliga risk för misstag och fusk. Det faktum att sådana och liknande system håller på att bli allt vanligare inom handels- och service-näringar antyder hur enkelt det är att sköta automatiserade utrustningar – så enkelt att all utbildning för ändamålet är överflödigt. Samma faktum ligger naturligtvis bakom den vikande efterfrågan på arbetskraft inom de nämnda sysselsättningsområdena.

Hur utvecklingen inom sekreteraryrket fortskrider har stor betydelse för förändringar inom kontorsarbetet i dess helhet, och detta av två skäl. För det första är sekreteraryrket ett enormt stort sysselsättningsområde; i USA omfattade det år 1970 ungefär två och trekvarts miljoner människor. Därmed är sekreterarna den största av alla kontorskategorier i Förenta staterna. För det andra befinner vi oss nu i första skedet av en revolution, som kommer att omvandla kontoret i lika hög grad som datorn och datatekniken gjort. För att bättre förstå denna begynnande omvälvning måste man först något närmare granska själva sekreteraryrket och dess förutsättningar och villkor.

Ur funktionell synpunkt kan man säga att sekreteraren kom till som ett medel att vidga företagsledarens administrativa arbetsområde och kapacitet. Längre fram, efterhand som företagsledningens apparat växte, blev sekreteraren ur samma synvinkel ett renodlat uttryck för Babbages princip: sett med kapitalistens ögon är det ett slöseri att låta företagsledare spilla tid på att själva skriva brev, öppna post, träffa nödvändiga arrangemang för en affärsresa, etc., när sådana uppgifter kan läggas på en arbetskraft som kostar tre till fem gånger mindre än direktörens. Denna Babbages princip fick ytterligare giltighet genom det faktum att företagsledare inte bara organiserar andras arbete utan också sitt eget arbete. Eftersom de har en benägenhet att överskatta värdet av sin egen arbetstid och underskatta värdet av andras arbetstid, fick principen särskilt stor genomslagskraft för företagsledarkontoren, detta så mycket mer som företagsledarens prestige växer i den mån som hans personliga stab växer. Av dessa och andra skäl fick sekreterarfunktionen allt större betydelse och direktörerna vände sig vid att lasta över på den en hel del av sina personliga, sociala och karriärmässiga problem.

Som en följd av att företagets ledarkadror växte, spred sig bruket att anlita sekreterarhjälp även till skikten under toppnivån. Att ha en egen sekreterare blev ett eftersökt privilegium – det kanske viktigaste av alla privilegier – för varje befattningshavare i nyckelställning. Till att börja med iakttog toppcheferna med en viss road förvåning den våldsamma tillväxten av sekreterarbeståndet på större kontor – åtminstone gjorde de detta så länge inte expansionen antog dimensioner som kunde utgöra ett hot mot balansräkningen. Men då var det redan för sent att börja tänka på problemet. Att försöka komma tillrätta med nyordningen innebar, att företagsledningen måste gå till angrepp mot ett privilegium som redan hunnit bli tradition tämligen långt ner i företagshierarkin, även i mellanskikten, där man med särskild styrka slår vakt om sin ledarprestige och sina ledarförmåner. Både ledare på mellannivåer och på toppnivå hade åtminstone ett visst gemensamt intresse av att sekreterarinstitutionen inte rubbades. För de förra var den egna sekreteraren en del av belöningen för deras lojalitet mot företaget, för de senare en garanti för att denna lojalitet skulle bestå. En verkställande direktör som försökte ransonera sekreterartilldelningen skulle få arbeta med ett antagonistiskt inställt ledargarnityr under sig, och därmed skulle han trubba av själva det instrument han begagnade sig av för att hålla kontroll över företaget.

Trots dessa uppenbara risker finns det företagsledningar som genomfört åtgärder mot den alltför vildvuxna sekreterarfloran. I stället för att hålla ledarna på mellannivåerna med egna sekreterare skapade man i företaget skrivcentraler och stenografpooler, som stod till deras förfogande vid behov. Ett kollektivt sekretariat fick alltså ersätta individuella sekreterare. Hittills har dock flertalet företagsledningar avhållit sig från att vidtaga så radikala åtgärder. Tecken hopar sig emellertid på att den nuvarande situationen med ett övermått av privat-

sekreterare lider mot sitt slut och att majoriteten av de företag, som fortfarande lider under den, samlar sig för det avgörande kirurgiska ingreppet.

Skälen till denna delvis nya inställning varierar. Det primära har antytts och ligger i det faktum att sekreterarinstitutionen fått en sådan omfattning att den i vissa företag vållat betydande ansvällning av lönekostnaderna. Ännu viktigare är att den hittillsvarande expansionen av sekreteraryrket hotar själva kontorsorganisationens funktion. Till dessa skäl kommer sedan en rad andra faktorer, av vilka några få skall nämnas.

1. Den nu avslutade grundläggande rationaliseringen av produktionsarbetet har gett företagsledningarna mera tid att ägna sig åt kontorsrationaliseringens specifika problem. ”Sekreterarexplosionen” är ett av de viktigaste bland dessa problem.
2. ”Systemtänkande” har blivit vanligare bland företagsledningarna, och detta har stimulerat till nya grepp på de administrativa frågorna, d.v.s. på kontorsorganisationen.
3. Storföretagens köp av andra företag åtföljs i allmänhet av att köparen som en första rationaliseringsåtgärd skickar en ”systemingenjör” till det inköpta företaget för att skapa reda i dess affärer.
4. Utvecklingen av nya och billigare metoder för centraliserad styrning och kontroll innebär en begränsning av systemet med privatsekreterare.
5. Den kvinnliga arbetskraftens växande avoga inställning till privatsekreterarens funktion, som betraktas som ett slags tjänarinnesyssla, har börjat försvåra rekryteringen till dessa poster.

Av sådana skäl har kontorsledningarna inlett en kampanj mot vad man börjat kalla affärsföretagens socialbyråer.<sup>40</sup> Man behöver bara kasta en blick på sådana tidskrifter för kontorsledare som *Administrative Management* för att upptäcka hur de samlar argument för en kampanj mot ”sekreterarexplosionen”. Kritiken riktar sig inte mot kontorsorganisationen som sådan eller mot kontorsledarna i allmänhet utan har sin udd riktad mot de lägre kontorsledarnas sätt att göra det bekvämt för sig i arbetet med hjälp av egna sekreterare.

I fackpressens angrepp ligger naturligtvis inte heller något avståndstagande från Babbages princip eller ett försök att förmå kontorsledarna att själva skriva sina brev och uträtta liknande sysslor. Det skulle ju vara att gå emot den grundsats för företagsorganisation som säger, att varje arbetsuppgift skall utföras till lägsta möjliga arbetskostnad. Vad kritikerna i stället menar är, att det nu kan vara på tiden att göra slut på ett system, som tvingar snart sagt varje kontorsledare att övervaka även en assistents arbete. Av många skäl måste en sådan övervakning komma att bli utförd på ett lättvindigt och ”vänskapligt” sätt, eftersom den berörde ledaren är mera intresserad av att upprätthålla ett gott arbetsförhållande till sin personliga hjälpreda än att sörja för att dennas arbetstid blir effektivt utnyttjad. Sekreterarens arbetstid skulle ofta vid personliga slitningar med ”chefer” bli bortkastad, så mycket mer som arbetsledare på lägre nivåer inte alltid har tillräckligt med arbetsuppgifter att delegera till en sekreterare.

I allmänhet indelas sekreterararbete i två huvudområden, korrespondensarbete och administrativa sysslor. (Ibland gör man receptionssysslor och administrativa göromål till en separat funktion.) Det första av dessa båda huvudsakliga arbetsområden, korrespondensarbetet, har numera av stora affärskontor omorganiserats till vad som i amerikanskt språkbruk kallas *a word processing center*, en ”ordbehandlingscentral”. Den utgör en moderniserad form av den ”stenografpool” som tidigare fanns på åtskilliga kontor, men den nöjer sig inte med att på begäran skicka en stenograf till den chef som har bruk för hennes tjänster. I de företag, som

<sup>40</sup> *Administrative Management*, May 1972.

har en ordbehandlingscentral, tar chefen per telefon kontakt med en av centralens automatiska registreringsapparater för diktamen – det kan gälla ett brev, ett kontrakt eller något annat dokument. Det automatiska registreringsbandet skrivs ut av snabbskrivare, och det färdiga dokumentet skickas med bud till vederbörande chef för godkännande och undertecknande.

Medan stenografpoolen således endast förfogade över en viss volym av en viss arbetskraft – stenografer – så innebär systemet med ordbehandlingscentral att man byggt upp en särskild produktionsavdelning som ”tillverkar” all korrespondens och utför alla slags jobb som har att göra med framställning av dokument nödvändiga för företagets verksamhet. Därmed har en huvuddel av det tidigare sekreterarjobbet förvandlats till verkstadsarbete och blivit en arbetsplats för produktionsarbetare assisterade av elektronisk utrustning.

Inte oväntat har detta system drivits längst i Västtyskland. Hur långt man gått framgår av en artikel i *Administrative Management*, publicerad 1972. Den skildrar hur västtyska företag löst affärsvärldens ”ordbehandlingsproblem” med hjälp av ”text på burkar”, frammatad av automatiska snabbskrivare:

Ordbehandling kallas, i analogi med databehandling, den process varigenom ett företags ”ordmakare” (*word originators*) vidmakthåller den skriftliga korrespondensen med företagets omvärld. En ”ordmakare” kan vara företagets högste chef, en avdelningschef, en juridisk rådgivare eller någon annan anställd i nyckelposition. Normalt gick en sådan befattningshavare förr i världen tillväga på det sättet, att han i klartext dikterade vad han ville ha sagt till en sekreterare eller till en diktafon eller annan mekanisk anordning. Moderna ordmakare beter sig på ett annat sätt. Åtskilliga av de brev, som dessa chefer dagligen skickar i väg, har samma sakinnehåll, och i stället för att diktera samma brev flera gånger under arbetstiden, väljer han från en ”regelbok” det svar som är relevant och som finns i regelboken försett med ett kodnummer. Dessa kodnumrerade svar, denna ”burktext”, kompletterar han sedan med uppgifter specifika för det särskilda fallet, exempelvis data om priser, leveranstider, etc. Dessa specialdata noterar ”ordmakaren” på ett block för separat utskrift och sänder det tillsammans med svaret från regelboken till centralen med automatiska snabbskrivare. Den utskrift som där kommer fram tas omhand av särskilda korrespondenskontorister, som redigerar den och alltså färdigställer det slutliga dokumentet. Fördelen med detta system är dels en ökad arbetseffektivitet, d.v.s. en större arbetsvolym vid oförändrat antal arbetstimmar, dels mindre utbildningskrav på de ”produktionsarbetare” som sysslar med processen.<sup>41</sup>

Den sist nämnda ”fördelen” röjer vad som varit ett huvudsyfte för företagsledningarna med metoden ifråga, nämligen att förenkla korrespondensarbetet så att det kan överföras till en billigare och föga utbildningskrävande arbetskraft. Regelbokens i förväg färdigställda svar hjälper till med att nå det syftet.

Sekreterarens administrativa funktioner har i moderna företag övertagits av ett administrativt stödorgan. Befattningshavare som tidigare varit begåvade med egna sekreterare blir i relation till detta organ något som med en vanlig amerikansk beteckning kallas ”principal” (huvudman). Normalt har varje administrativt stödorgan mellan fyra och åtta huvudmän. Inom stödorganets arbetsområde faller alla de funktioner utanför korrespondensgöromålen, som tidigare åvilade privatsekreteraren, t.ex. postbehandling, telefonpassning, researrangemang och arkivering av dokument. Arkiveringen skall, heter det i instruktionerna för företag med administrativa stödorgan, skötas av detta organ och inte av huvudkontoret. Syftet med denna föreskrift är uppenbarligen att hindra den gamla ordningen med ”en chef, en sekreterare” att på nytt smyga sig in i företaget via en bakväg. Det är t.ex. stadgat att ”principalen själv skall ta emot telefonsamtal”, men alla telefonsignaler skall gå fram till den administrativa stödcentralen och besvaras av personalen där, om inte principalen själv svarat på den tredje signalen. Centralen är kopplad till alla avdelningskontor.<sup>42</sup>

<sup>41</sup> Ibid., January 1972.

<sup>42</sup> Ibid., May 1972.

I detta nya system har således sekreterarfunktionen ersatts av en integrerad specialorganisation som syftar till att centralisera företagsledningen, att bryta ner de olika slagen av sekreterarjobb till detaljoperationer fördelade på olika produktionsarbetare och att reducera antalet sekreterare – ordet fattat i gammaldags mening – till hälften eller fjärdedelen, ibland ännu kraftigare jämfört med den ursprungliga styrkan. Bland de övriga vinster, som företagsledningarna påräknar, är naturligtvis en allmänt reducerad arbetskraft på kontoren med mindre utbildning och följaktligen med lägre löner. Inte minst hoppas de kunna spara arbetstid genom bortfallet av de personliga relationer som oundvikligen uppstår mellan en chef och hans sekreterare. Detta är vad företagsledarna menar när de talar om att få slut på affärsvärldens ”socialbyråer”.

Kampanjen för ett kontorssystem som det nu beskrivna inleddes för bara några få år sedan. Styrkan och allvaret i denna kampanj framgår av dels den målmedvetna konsekvens, som präglar argumentationen för det nya systemet, dels det ökade utrymme som ägnas frågan i fackpressen och i branschorganisationerna. Kompletta kontorssystem av detta slag har redan införts i ett stort antal amerikanska företag, bland dem några sofistikerade förlagshus i New York, där systemanalytikerna visat sig särskilt aktiva och helt okänsliga för den ettriga kritik som riktats mot dem av förlagens egna redaktörer, sedan dessa berövats sina ”privat-sekreterare”.

Vi har nu skildrat huvuddragen i den utveckling som pågår och som förvandlar kontorsarbetet till en fabriksprocess, enligt de recept som modern företagsledningsteknik och tillgänglig teknologi tillhandahåller. Det största hindret för att denna nya typ av kontor skall kunna fungera ligger i att all makt och all beslutsrätt överförs till några få nyckelmän på kontoren. Frederick Taylor förklarade på sin tid att problemet för ledningen i en mekanisk verkstad gällde, hur den skulle kunna lägga beslag på arbetarnas samlade yrkeskunskaper. På samma sätt upplever våra dagars kontorsledare sitt problem: de bävar inför tanken att vara beroende av sina kontorsarbetsares yrkesskicklighet. För dem skulle idealet vara att allt arbete på kontoret förlöpte lika snabbt och mekaniskt som arbetet på en verkstad. Men att förvandla kontorets arbetsflöde till en snabb industriell process förutsätter att den stora massan av kontorsanställda förvandlas till robotar. Därmed följer emellertid att deras förmåga att rätta till fel och behärska krissituationer bokstavligen talat går förlorad. Ty en sådan förmåga kräver kontinuerlig information och kontinuerlig träning i att nyttiggöra sig informationen. Med det nya systemet förvägras kontorsarbetarna detta. Antalet kontorsanställda som kan manövrera systemet i stället för att manövreras av det blir allt mindre. Det moderna kontoret förvandlas till en enda stor maskin, som fungerar så länge rutinerna fungerar men bryter samman så snart något oförutsett inträffar.\*

### **Kontorsarbetarnas klassposition**

Vad man i dagligt tal kallar arbetarklassen, alltså den kroppsarbetande befolkningen, har uppkommit som en produkt av en flera hundra år lång kapitalistisk utveckling. Kontorsarbetarna har däremot framträtt först under monopolkapitalismen. De första marxisterna efter Marx' egen tid som försökte analysera kontorsarbetets problem stötte på extra svårigheter, därför att kontorsarbete som kapitalistisk arbetsprocess då ännu var så föga utvecklat. Under de diskussioner i ämnet som fördes av de tyska socialdemokraterna omedelbart före första världskriget, gjorde Emil Lederer några reflektioner kring kontorsarbetets stagnerande teknik. De återfinns i en bok betitlad *Die Privatangestellten in der Modernen Wirtschaftsentwicklung*,

\* Företagsledare klagar allt högljuddare över den sjunkande kvaliteten på tillgängliga kontorsarbetare. De glömmer att det är deras eget system för kontorsarbetets organisation som ligger bakom; de har fått en kontorspersonal anpassad till kontorsorganisationen. Men klagomålen upprepas ofta av en tanklös allmänhet, när den råkar illa ut för ett administrativt slarv på många håll. Kvaliteten på kontorsarbete tenderar att försämrans alldeles som kvaliteten på industriella produkter och tjänster. Och skälet är i båda fallen detsamma.

som framstår som den kanske viktigaste och mest substantiella produkten av den nyssnämnda debatten. Lederer skrev där bl.a.:

I själva verket liknar den moderne kontoristen och det moderna handelsbiträdet mera sina kolleger i det förflutna än vad den moderne arbetaren i dagens storindustri liknar sin motsvarighet under medeltiden. Sättet att göra affärer har under tidernas lopp knappast förändrats alls. Ingen ny teknik har framkommit på området och följaktligen inga nya arbetsmetoder.<sup>43</sup>

Under de tyska diskussionerna visade sig deltagarna ha tagit starka intryck av kontorens snabba *tillväxt*, men kontorsarbetets *förändringar*, som vid den tiden knappast ens inletts, lämnade dem helt naturligt föga imponerade. Vad debattörerna väntade sig var rätt och slätt en stark expansion av de redan existerande kontorsfunktionerna. På den grunden tedde sig en slutsats ofrånkomlig: en ny och mycket stor medelklass höll på att bildas.

Denna slutsats förstärkes ytterligare av den rådande tendensen – som f.ö. gör sig gällande ännu i våra dagar – att definiera kontorsarbetarens klasstillhörighet på grundval av sekundära kriterier. Man buntade ihop alla kontorsarbetare under etiketten ”manschettarbetare” och gav dem yrkesbeteckningen ”tjänstemän”. Att denna klassificering släpat med till vår egen tid kan förklaras som ett arv från svunna dagar, då allt kontorsarbete var förenat med privilegier i fråga om löneform, status, befogenheter, klädedräkt, o.s.v. Men det är naturligtvis inte färgen på skjortan eller tidpunkten för löneutbetalningen – en gång i månaden för kontorister, en gång i veckan för fabriksarbetare – som avgör frågan om vilket samhällsskikt man tillhör. Avgörande är hela det sociala komplex som ligger bakom och som har att göra med individens reella plats i samhället, i företaget och i arbetsprocessen.

År 1896 gjorde den engelske socialpolitikern Charles Booth följande uttalande: ”Den genomsnittliga, odifferentierade arbetskraft på vilken Karl Marx grundade sitt jättelika misstag, existerar ingenstans på jorden, och minst av allt återfinns man den enligt min mening bland kontorsfolket.”<sup>44</sup> När Booth skrev ned dessa ord fanns det få marxister som var djärva nog att parera hans utfall. Men mindre än fyrtio år senare hade utvecklingen av det kapitalistiska kontorssystemet öppnat ögonen på åtskilliga människor och fått dem att begripa grundelementen i denna process och att Marx hade rätt. År 1934, då processen ifråga inte hade avancerat särskilt långt, kunde den tyske samhällsforskaren Hans Speier ge uttryck för följande uppfattning, som han grundade huvudsakligen på tyska erfarenheter:

*Tjänstemännens sociala nivå sjunker i takt med tillväxten av denna samhällsgrupp.* Denna kvalitativa förändring, som gett upphov till talesättet ”manschettarbetarnas proletarisering”, kommer till synes på många sätt. Klarast framträder den kanske bland de kvinnliga tjänstemännen, som är de som oftast utför underordnat arbete och som numerärt tillväxer snabbast. I typfallet är det mannen som innehar den överordnade ställningen, kvinnan den underordnade. Den ökade efterfrågan på tjänstemän gäller huvudsakligen underordnade poster; man efterfrågar inte kvalificerad, ansvarig arbetskraft. Som följd härav har de genomsnittliga utsikterna till avancemang minskat. Den övervägande majoriteten av underordnade tjänstemän på kontoren sysslar med begränsade och in i minsta detalj reglerade arbetsuppgifter. För att utföra detta arbete krävs vanligtvis ingen utbildning. Denna arbetsutveckling, under vilken huvuddelen av tjänstemannakåren förvandlas till en odifferentierad massa, vilar på de framgångsrika försöken att ersätta individuell yrkesskicklighet och personlig erfarenhet med en rationell vetenskaplig administration, som gör ett växande antal tjänstemän utbytbara utan att företagets effektivitet äventyras. Ett socialt resultat av denna utveckling är det ökade antalet okvalificerade eller endast partiellt yrkesutbildade tjänstemän med arbetsuppgifter, vilkas art antyder en begynnande sammansmältning av arbetsprocesserna på kontor

<sup>43</sup> Emil Lederer, *The Problem of the Modern Salaried Employee* (New York, 1937), s. 5. (This is a translation, made by a WPA project, of chapters 2 and 3 of Lederer's book, which was originally published in Tubingen in 1912.)

<sup>44</sup> Charles Booth, *Life and Labour of the People in London*, vol. II; citerad i Lockwood, *The Blackcoated Worker*, s. 18.

och arbetsprocesserna i en fabrik. När det gäller underordnade tjänstemän, som betjänar en kontorsmaskin, har skillnaden mellan deras och fabriksarbetarnas jobb fullständigt utplånats. Särskilt avslöjande i fråga om manschettarbetarnas sjunkande sociala ställning är slutligen förändringarna i deras sociala ursprung. Det blir alltmer vanligt att man till tjänstemannaposter rekryterar folk med ”proletärt ursprung”, vilket antyder att antalet lågavlönade arbeten utan krav på yrkesutbildning växer snabbare än antalet hyggligt avlönade och relativt kvalificerade arbeten. Med andra ord, tjänstemannakåren som helhet är föremål för skärpt social degradering.<sup>45</sup>

Den här återgivna texten skrevs innan mekaniseringen av kontorsarbetet hade genomförts. Vid ungefär samma tid föregrep en annan forskare, Lewis Corey, de framtida förändringarna i följande ordalag: ”Mekaniseringen av kontorsarbetet fortskrider allt snabbare. Ett typiskt storkontor i våra dagar är ingenting annat än en fabrik med tjänstemän som arbetare.”<sup>46</sup> Redan år 1951 hade det föregripande elementet i detta påstående försvunnit och blivit verklighet. Sistnämnda år skrev C. Wright Mills i sin bok *White Collar*:

Införandet av kontorsmaskiner och automatiska kassaapparater har inneburit en mekanisering av både kontoret och butiken ... Alltsedan 1920-talet har denna utveckling ökat arbetsuppdelningen inom både kontors- och handelsyrkena, de två stora arbetsområdena för tjänstemän, omgrupperat personalen och reducerat kvalifikationskraven. Rutinarbete i organisationer med en minutiös strukturell uppdelning har reducerat det tidigare engagerande arbetet i välkända grupper. Även på ledar- och specialistnivå har rationella byråkratiska regler gjort arbetet mera fabriksmässigt. Den företagsledande demiurgen är ständigt i färd med att stimulera de nya tendenserna: vi får mera av mekanisk, detaljerad arbetsfördelning, mindre av yrkesskicklighet och följaktligen billigare arbetskraft.

En ny arbetsfördelning kan i sina tidiga stadier innebära en specialisering som verkar befordrande på yrkesskickligheten, men längre fram, särskilt när arbetet i sin helhet blivit nedbrutet i småkomponenter och mekaniserats, kommer den att leda till att vissa färdigheter utvecklas på andras bekostnad med slutresultat att den samlade yrkesskickligheten sjunker. Och när denna uppdelning helt präglas av mekanisering och centraliserad företagsledning, förvandlas den levande arbetskraften till automater. Då får man kvar ett fåtal specialister och en arbetarmassa bestående av automater. Båda kategorierna inlemmas under en auktoritet som gör dem ömsesidigt beroende av varandra, men hänvisade var och en till sin rutin. På så sätt gör arbetsfördelningen den tidigare öppna personlighetsutvecklingen och fria skicklighetsträningen styrda och slutna.

Det moderna arbetets alienerande villkor kommer hädanefter att gälla för både tjänstemän och arbetare. Det kvarstår numera få för kroppsarbete specifika drag (bortsett från bruket av tunga verktyg, som dock minskar i betydelse) som inte kan sägas karakterisera även ”manschettarbetet”, i varje fall en del av det. Ty även på tjänstemannaplanet förvandlas individernas mänskliga drag till måttenheter i företagsledningarnas funktionellt rationella kalkyler.<sup>47</sup>

I dag kan man komplettera dessa beskrivningar av produktionsarbetets och kontorsarbetets sammansmältning med ytterligare några viktiga detaljer.

Bruket av automatiska och halvautomatiska kontorsmaskiner har totalt förändrat den traditionella kostnadsprofilen på kontorsområdet. Tidigare bestod kontorskostnaderna nästan uteslutande av löner till de anställda, men numera utgörs de till stor del av investeringar i en dyrbar maskinpark, eller i annat fall av licens- och leasingbetalningar. Arbete i det förflutna, ”dött arbete”, i form av maskiner som ägs av kapitalet, tar nu levande arbete i sin tjänst både i fabriker och på kontor. Men för kapitalisten är lönsamheten hos denna sysselsättning till stor del en funktion av tiden, d.v.s. av takten i den process genom vilken dött arbete absorberar

<sup>45</sup> Hans Speier, ”The Salaried Employee in Modern Society”, *Social Research* (February 1934), s. 116-118; quoted by Lewis Corey, *op. cit.*, s. 253-254.

<sup>46</sup> Lewis Corey, *The Crisis of the Middle Class*, s. 250.

<sup>47</sup> C. Wright Mills, *White Collar* (New York, London, and Oxford, 1951; paperback edition, 1956), s. 226-27.

levande arbete. En stor och dyrbar maskinpark tvingar således fram skiftarbete, en sak som är särskilt vanlig i datoranläggningar.

Mekaniseringen av kontoren leder automatiskt till flera nya maskininstallationer i stadskärnornas affärsdistrikt och i deras kvarvarande industrikvarter. Lokaliseringen av ytterligare kontor till innerstäderna har underlättats sedan man börjat bygga distributionsterminaler och andra transport- och lageranläggningar i städernas ytterområden. Härigenom har man börjat övervinna avståndens hinder och de olägenheter som detta hinder för med sig i form av separata installationer. Huvudkontoren med deras stora ledarkadrer kan få bli kvar i de lättillgängliga men dyrbara lokalerna inne i städerna, medan den rutinmässiga delen av kontorsjobben med den stora massan av kontorsanställda kan flyttas ut till mera avlägset belägna ytterområden med låga lokalhyror. Denna utflyttning av rutinstyrda administrativa arbeten kombineras ofta med utlokalisering av lager-, förråds- och produktionsavdelningar. Därmed berövas många både kontors- och produktionsarbetare den bekvämlighet och den trivsel som är förenad med att man har arbetsplatsen i de centrala stadsdelarna, där varuutbudet är större och mera omväxlande och där butiker, lunchställen och andra serviceinrättningar ligger tätare.

Samtidigt har arbetsmarknadens tidigare klart markerade uppdelning på två stora sysselsättningsområden, fabriks- och kontorsarbete, börjat att förlora sin betydelse för den sociala skiktningen i samhället, för sammanhållningen i familjeenheten och för skolarbetets organisation. Det är inte bara det att ett ständigt ökat antal tjänstemän kommer från familjer med traditionell anknytning till fabriksarbete, liksom det omvända gäller bland produktionsarbetare, utan nu blir det också allt vanligare att inom samma familj den ena medlemmen har jobb på fabrik, den andra på kontor. Den viktigaste kvarstående skillnaden förefaller att följa könsuppdelningen. Fördelningen av män och kvinnor på produktionsarbete och kontorsarbete är påfallande kongruent men omvänt proportionell. År 1971 utgjordes produktionsarbetarna i USA av 9 miljoner män och 4 miljoner kvinnor; kontorsarbetarna bestod av 10,1 miljoner kvinnor och 3,3 miljoner män. Den könsbarriär som hänvisar flertalet kvinnor till kontorsarbete har, som redan påpekats, gjort det möjligt att sänka lönerna för sådant arbete till en nivå som ligger under alla kategorier av produktionsarbete. Den starka tillströmningen av kvinnor till förvärvslivet har ytterligare underlättats av den växande efterfrågan på arbetskraft till kontoren och den relativt stagnerande efterfrågan på arbetskraft till industrin. Existensen av dessa två jättelika arbetskraftskategorier, produktionsarbetare och kontorsarbetare, och den könsmässiga sammansättningen av dem leder fram till antagandet, att den vanligaste yrkeskombinationen inom dagens dubbelarbetande familj är den, där maken är produktionsarbetare och maken kontorsarbetare.

Det moderna kapitalistiska sysselsättningsmönstret, inom vilket folkets stora massa sysselsätts på allt mer odifferentierade nivåer av allmänt arbete, uppmärksammades redan på ett tidigt stadium av Theodore Caplow, som gav följande träffande bild av företeelsen:

Nära den yrkesmässiga statusskalans mittpunkt, där manschettarbete och kroppsarbete överlappar varandra, finns ett brett sysselsättningsområde reserverat för vad man ibland kallar partiellt yrkesutbildad arbetskraft. I verkligheten kan sådana sysselsättningar inte alls bedömas ur kvalifikationssynpunkt. Deras gemensamma kännetecken är att de inte kräver någon större erfarenhet för att kunna utföras och att flyttning från en arbetsplats till en annan är lätt och ofta förekommande. En allmän vaghet utmärker ofta dessa jobb och det kan väl rent av sägas vara det karakteristiska för den här typen av halvkväifierat arbete. Till skillnad mot vad som gäller för statusskalans ytterområden, alltså för högre och för lägre poster, är det stora, flytande mittpartiet, bestående av tämligen enkla verkstads- och kontorsarbeten, inte klart graderat. Män och kvinnor utför i stort sett samma sorts jobb på i stort sett samma villkor. Yrkesbeteckningarna på dessa sysselsättningar motsvarar inte de organiserade sociala grupperingarna; vart och ett av jobben smälter samman med en mångfald andra. Livslång anställning på samma arbetsplats är sällsynt.



Sammantagna bidrar alla dessa faktorer till den höga och konstanta rörlighet på arbetsmarknaden som är så typisk för den partiellt yrkesutbildade arbetskraften.<sup>48</sup>

Den tilltagande likheten mellan fabriksarbete och kontorsarbete noterades också av Caplow, liksom de likartade kvalifikationskraven. Gymnasiebetyg börjar krävas för även enklare rutinarbeten, eftersom det ger arbetskraften en allmän förtrogenhet med de rutiner som präglar arbetslivet i det moderna samhället.

De typiska jobben i moderna fabriker, stora kontor och varuhus förutsätter en viss allmän förtrogenhet med tekniska och kommersiella aktiviteter plus en viss minimikunskap om de fyra räknesätten, en viss minimikunskap i konsten att uttrycka sig i tal och skrift samt vissa insikter om sådana tekniska ting som bilar och kassaapparater. Trots att tonvikten på mekaniska och manuella färdigheter är större i fabriksarbete än i kontorsarbete håller dessa två stora sysselsättningsområden på att bli lika varandra i många avseenden. Därför blir det också lätt att flytta från det ena området till det andra. Arbetstest som konstruerats för att pröva lämpligheten för kontorsarbete har ibland visat sig vara bättre ägnade att pröva lämpligheten för mekaniska jobb, och vice versa. Förklaringen härtill är uppenbarligen den att testen är utformade för de typiska jobben inom vart och ett av sysselsättningsområdena och att de typiska produktionsarbetena och de typiska kontorsarbetena är mycket lika varandra och reser likartade färdighetskrav. De moderna teknikerna för arbetsklassificering och personalurval, som utvecklats i anslutning till storskalig produktion, syftar framför allt till att underlätta personalbyten. Ett sätt att möjliggöra detta är att bryta ner alla sammansatta arbeten till en serie enkla operationer, som var för sig inte kräver någon särskild färdighet och därför kan utföras av vem som helst. När detta väl är gjort följer som en rent automatisk effekt att arbetsresultatet, avkastningen, genom hela serien av småoperationer standardiseras på en nivå som ligger långt under den som varje enskild arbetare kan prestera. Samtidigt har man sört för att skol- och utbildningssystemen standardiserar de formella utbildningskraven. På så sätt kommer jämförelsevis obetydliga skillnader att finnas kvar mellan den ena och den andra arbetarens prestationsförmåga.<sup>49</sup>

Problemet med de s.k. tjänstemännen eller ”manschettarbetarna”, som så starkt bekymrade de första generationerna av marxister och som av antimarxisterna mottogs som bevis för proletariseringsteoriens grundlöshet, har således klarnat på ett otvetydigt sätt genom å ena sidan kontorsarbetets polarisering, å andra sidan den växande massan av *lönearbetare*. Den skenbara trenden mot en stor, icke proletär ”medelklass” har upplösts och vi har i stället fått ett stort proletariat av nytt slag. Kontorsarbetarna har förlorat sina tidigare privilegier jämfört med industriarbetarna, och deras lönenivå har nått ett bottenläge. Men ytterligare en nivå under dessa nya kontorsarbetare ligger ett annat sysselsättningsskikt, nämligen service- och detaljhandelns arbetare. Dessa skikts förhållanden skall granskas i det efterföljande kapitlet.

<sup>48</sup> Theodore Caplow, *The Sociology of Work* (Minneapolis, Minn., 1954), s. 84-85.

<sup>49</sup> *Ibid.*, s. 85-86.

## 16. Servicenärings och detaljhandel

Ifråga om dålig utbildning, låga löner och lätt utbytbarhet är den överväldigande massan av arbetare relativt likställd. Detta gäller inte bara ifråga om arbetarna i fabriker och kontor, utan också för de stora mängder förvärvsarbetande som sysselsätts i de s.k. serviceyrkena och inom detaljhandeln. Vi har redan tidigare, särskilt i kap 13 om den universella marknaden, diskuterat orsakerna till den snabba tillväxten av serviceyrkena inom såväl den offentliga som den privata sektorn av ekonomin. Vi har också beskrivit hur kapitalet lagt under sig varuproduktionen, hur mänsklig arbetskraft friställts från de varutillverkande industrierna i takt med kapitalackumuleringen och efterhand som muskelarbete ersatts med maskinarbete och hur de på så sätt skapade reserverna av arbete och kapital lagt grund för nya industrier. Vi har slutligen försökt teckna en bild av hur obevekligt servicebehoven och kraven på det allmänna ökar när det nya samhället växer fram och förstör äldre former av social samlevnad, familjeliv och ömsesidig hjälp och självhjälp. Vi måste nu närmare undersöka hur själva arbetsprocesserna inom serviceverksamheterna gestaltar sig.

”En tjänst är ingenting annat än den nyttiga verkan av ett bruksvärde, det må gälla en vara eller ett arbete”,<sup>1</sup> skrev Marx i avsnittet om arbetsprocessen i femte kapitlet av ”Kapitalet”, första boken. Arbetaren som är anställd i en tillverkningsindustri för att tillverka gods gör kapitalisten en tjänst, och resultatet av denna tjänst blir ett påtagligt, säljbart föremål som tar formen av en vara. Men vad händer om den anställdes arbete inte tar form av ett föremål? I så fall måste arbetet utbudas direkt till konsumenten, eftersom produktionen och konsumtionen då måste ske simultant. Då den nyttiga verkan av arbetet inte tar form av ett säljbart föremål, som i sig bär den nyttiga verkan vidare såsom en del av dess existens som vara, *blir* den nyttiga verkan själv en vara. Men när arbetaren själv inte utbjuder sitt arbete direkt till förbrukarna av dess nyttiga verkan utan i stället säljer det till en kapitalist, som sedan återförsäljer det på marknaden, då har vi fått den kapitalistiska formen av tjänsteproduktion.

En sådan strikt eller vetenskaplig definition av begreppet tjänst, service, är långt mera begränsad än den som tillämpas av den officiella statistiken. Restaurangarbetare, som den officiella statistiken hänför till serviceyrkena och som preparerar, lagar och serverar maten, utför påtaglig tillverkning i lika hög grad som många varuproducerande industriarbetare. Det faktum att konsumenten sitter i närheten av tillverkningslokalen, restaurangköket, och äter maten vid ett bord eller bardisk, utgör i princip den viktigaste skillnaden mellan arbete i restaurangnäringen och arbete i konserverings- och djupfrysningsindustrier, som den officiella statistiken klassificerar som varuproducerande industrier. På samma sätt utför arbetarna i en bilreparationsverkstad och andra maskinreparationsverkstäder samma slags jobb som många arbetare i tillverkningsindustrier, och i en del länder registreras de yrkesmässigt som sådana.\* Men i exempelvis den amerikanska folkräkningsbyrån redovisas de under beteckningen servicearbetare. Även transportarbetare betraktas i många länder som tillhörande servicenäringsarna, trots att transporter otvivelaktigt ”tillverkas” och ingår som del i ett lands produk-

<sup>1</sup> Karl Marx, *Capital*, vol. I (Moscow, n.d.), s. 187. (I. B., s 166.)

\* En amerikansk forskare, George J. Stiegler, har påpekat att den amerikanska yrkesstatistiken tidigare på 1900-talet hänförde bilreparationsverkstäder och andra reparationsverkstäder liksom industriella tvättinrättningar till tillverkningsindustrin. Numera klassificeras arbetarna där som servicearbetare. Stiegler anser att denna statistiska reform till en stor del förklarar den massöverflyttning av arbetskraft från tillverknings- till serviceindustri, som den officiella amerikanska statistiken redovisar.<sup>2</sup> Förvirringen på området är i dag mycket stor. I konfektionsindustrin räknas den personal som utför rena finisharbeten, t.ex. pressning av kläderna, som tillverkningsarbetare, men motsvarande personal i industriella tvättinrättningar och färgerier hänförs till servicearbetare. Arten av deras jobb skiljer sig föga, den enda skillnaden är att servicearbetare är mycket sämre betalda än tillverkningsarbetare.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> George J. Stigler, *Trends in Output and Employment* (New York, 1947), s. 23.

<sup>3</sup> U.S. Bureau of Labor Statistics, *Handbook of Labor Statistics 1969* (Washington, 1969), s. 242-43, 257.

tion. En varas fysiska belägenhet måste nämligen betraktas som ett viktigt varukriterium, och transporten som en del av produktionsprocessen, om man inte skall råka in i oöverkomliga definitionssvårigheter, eftersom skillnaden mellan att ”tillverka” och ”förflytta” annars måste ledas tillbaka till själva fabriken, där ju många arbetare inte skapar föremål med sina händer utan endast sysslar med att *flytta* dem från ett ställe till ett annat i produktionsanläggningen, eller till skilda punkter i tillverkningsprocessen. En sådan definition skulle vara meningslös och rentav löjlig.

Vidare hänför den officiella statistiken yrken som hotellstäderskans och hotelluppasserskans till serviceområdet, trots att sådant arbete i princip inte skiljer sig från många efterputsningsjobb utförda av tillverkningsarbetare i varuproducerande industrier. När rumspersonalen i hotell och motell eller sjukvårdsbiträden på sjukhus bäddar en säng, utför de sammansättningsarbeten som i princip inte är annorlunda än de som förekommer i en bilindustris sammansättningsfabrik. Detta är ett faktum som modern företagsledning erkänner när den tillämpar samma metoder för rörelse/ tidsstudier inom båda de nämnda yrkeskategorierna. Det faktum att gårdskarlar, städerskor, diskare utför rengöring eller putsning av begagnade föremål medan arbetare som jobbar vid en putsmaskin i en verkstad eller i förpackningsavdelningen vid en tillverkningsindustri sysslar med nya föremål kan ju inte göra deras arbete principiellt olikartade.

Det sagda utgör endast några få exempel på de svårigheter man möter då man försöker göra en konsekvent klassificering av arbetet i det kapitalistiska samhället på basis av arbetets art och de specifika arbetsprocesser det inbegriper. Samtliga här anförda exempel illustrerar kapitalismens huvudprincip: det viktiga är inte arbetets art utan dess *sociala form*, d.v.s. dess förmåga att skapa profit åt kapitalisterna. Kapitalisten är likgiltig för arbetets art; han bryr sig inte om huruvida hans köpta arbetskraft tillverkar, reparerar, tvättar eller lackerar om bilar eller förvandlar dem till skrot. Vad som intresserar honom är skillnaden mellan det pris han betalar för att få detta gjort och det pris han kan få ut på marknaden för att han får detta gjort, alldeles oavsett om det gäller varor eller tjänster.

Ur denna synpunkt är skillnaden mellan nyttigheter i form av varor och nyttigheter i form av tjänster intressant enbart för nationalekonomen och statistikern, inte för kapitalisterna själva. Arbetets art räknas inte för dem annat än om och i vilken mån den arbetare som utför det kan bringas att ingå i nätverket av kapitalistiska sociala relationer, d.v.s. om de kan förvandla honom till en lönearbetare och därmed göra hans arbete produktivt, alltså göra det till ett arbete som producerar profit för kapitalet. Sängar bäddades, golv skurades, mat lagades och serverades långt innan arbetskraft köptes för att få dessa ting uträttade. Och även sedan det blivit brukligt att leja tjänstefolk, saknade deras aktiviteter intresse för kapitalisten annat än i den mån de sörjde för hans bekvämlighet. Först sedan denna köpta arbetskraft kunde utnyttjas till att utföra tjänster som kapitalisten kunde sälja till andra, blev aktiviteten vinstgivande för kapitalisten och därmed en del av hans affärsverksamhet och en form av det kapitalistiska produktionssättet. I stor skala kunde detta ske först i och med monopolkapitalismen, som skapade den universella marknaden och omvandlade alla mänskliga aktiviteter till varor, däribland många verksamheter som folk tidigare utfört själva, för sig själva eller för sin närmaste omgivning. Med monopolkapitalismens inträde ändrade följaktligen kapitalisten hela sin inställning till servicearbetet, en förändring som kom till uttryck inte bara praktiskt, alltså i uppkomsten av en mängd nya serviceföretag startade av kapitalister, utan också ideologiskt, d.v.s. i de borgerliga ekonomernas nya syn på servicenäringarna.

Som framgått har servicearbetet spelat en betydande roll för sysselsättningsstrukturen i samhället under hela den kapitalistiska epoken, liksom f.ö. under äldre tider, men det har inte blivit produktivt, d.v.s. profitskapande, förrän i nyare tid. Den stora massan av personliga tjänare utgjorde under den tidiga kapitalismen både ett arv från det feodala eller halvfeodala

samhället, i form av ett stort antal anställda i tjänst hos den jordägande aristokratin, och en återspeglning av de rikedomar som skapats av den industriella revolutionen, genom att liknande sysselsättningsmöjligheter nu erbjöds också hos industrikapitalisterna och den högre medelklassen. Enligt den första amerikanska yrkesstatistiken, genomförd år 1820, var de anställda i hushållsarbete och personlig tjänst tre, fyra gånger så många som alla anställda i tillverkningsindustrin, gruvindustrin, skogs- och fiskerinäringen. Ännu så sent som 1870 sysselsatte industri, skogsbruk och fiske endast något mer än hälften så många anställda som hushållssektorn.<sup>4</sup> En amerikansk forskare har kommit fram till att andelen hushållsarbetare och personliga tjänare i totalbefolkningen har hållit sig anmärkningsvärt konstant i USA under de hundra åren mellan 1820 och 1920; den har hela tiden legat mellan 4,5 och 6 procent.<sup>5</sup> I England fanns enligt folkräkningen 1861 över 1,2 miljoner personer i hushållsarbete och personlig tjänst, och då var ändå inte manliga och kvinnliga tjänare på bondgårdarna inräknade. Detta var, påpekade Marx, flera än vad den dåtida engelska textilindustrin och metallindustrin tillsammans sysselsatte.\*

Ur kapitalistisk synpunkt innebär emellertid hushållsarbete och tjänararbete inte en ökning utan en minskning av nationalinkomsten. Denna åsikt, som hävdades av de klassiska nationalekonomerna, särskilt av Adam Smith, hade ingenting att göra med arten av det arbete som dessa anställda utförde utan med det faktum att dessa sysselsättningar föll utom den av kapitalet styrda arbetsfären. När en kapitalist anställer hushållshjälp och tjänare gör han det inte i egenskap av kapitalsamlare utan tvärtom i egenskap av förlösare av kapitalvinster. ”När en arbetare tillverkar en sak”, skrev Smith, ”åstadkommer han i regel en värdeökning av det material han arbetar med motsvarande hans egen lön och kapitalistens profit. En tjänares arbete åstadkommer ingen som helst värdeökning, tvärtom. En människa blir rik genom att sysselsätta en mångfald arbetare, hon blir fattig genom att sysselsätta en mångfald tjänare.” På denna punkt gick Smith så långt att han kritiserade allt vad servicearbete heter. Felet med den sortens arbete, menade han, ligger inte i att det lockar rikt folk till något så dumt som att slösa sina pengar på att avlöna en massa personliga tjänare i stället för att engagera flera arbetare. Det ligger i stället i det faktum att servicearbete inte skapar gripbara nyttigheter. Smiths förläggare, Edwin Cannan, som hade bättre förståelse för möjligheterna att göra servicearbete lönsamt, försökte ta Smith ur hans villfarelse på denna punkt. Han påpekade att Smiths uppfattning var riktig ”endast om tillverkningsarbetarna uteslutande utnyttjades för att skapa produkter för försäljning och tjänare utnyttjades endast för att öka sina husbönders bekvämlighet. Men så förhåller det sig inte. En man kan mycket väl bli och blir ofta fattig genom att anställa folk för att tillverka gripbara ting och säljbara varor för sin egen konsumtion, och en krögare kan bli rik genom att anställa tjänare i sin rörelse.”<sup>8</sup>

Moderna borgerliga ekonomer delar inte Adam Smiths negativa syn på servicearbete utan lovordar det snarare sedan det visat sig kunna vara en huvudkälla till profit. Colin Clark finner

<sup>4</sup> P. K. Whelpton, ”Occupational Groups in the United States, 1820-1920”, *Journal of the American Statistical Association*, vol. XXI (September 1926), s. 339.

<sup>5</sup> *Ibid.*, s. 341.

\* Uppgiften återges, typiskt nog, av Marx i det avsnitt av ”Kapitalet” som kallas ”Kompensationsteorin beträffande de av maskineriet undanträngda arbetarna”.<sup>6</sup> I sitt arbete om mervärdesteorin för han resonemanget vidare och skriver: ”Enligt den senaste rapporten om, fabriksdriften (från 1861 eller 1862) uppgick antalet anställda i de s.k. egentliga fabriksverken till endast 775.534 (arbetsledarna inräknade), medan enbart antalet kvinnliga tjänare var 1.000.000. Vilket fint arrangemang är det inte att låta en fabriksflicka slita tolv timmar om dagen, anställa hennes syster som sin personliga tjänarinna och betala henne med en del av fabriksflickans icke utbetalda lön, d.v.s. med dennas arbetsmervärde!”<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Marx, *Capital*, vol. I, s. 420-21. (I. B., s 381 ff.)

<sup>7</sup> Karl Marx, *Theories of Sur plus-Value*, Part I (Moscow, 1963), s. 201.

<sup>8</sup> Adam Smith, *The Wealth of Nations* (New York, 1937), s. 314. (Svensk översättning, E. Sommarin, *Folkets välstånd.*)

t.ex. att ”överföringen av arbetare från jordbruket till industrin och från industrin till handel och servicenäringar gett det viktigaste bidraget till det ekonomiska framåtskridandet”.<sup>9</sup> Få av dagens nationalekonomer anser servicearbete som improduktivt, utom när det utförs av arbetare för egen och närståendes räkning, exempelvis av hemmafruar. I stället vill fackmännen snarare framhäva servicearbetet som vår tids karakteristiska produktionsform, överlägset tillverkningsarbete och med en långt större framtid i sikte. Härefter kan man rätt och slätt se en fortsättning på den tendens hos det ekonomiska tänkandet som alltid vill se den arbetsform som ter sig viktigast och som utvecklas snabbast i nuet som den mest produktiva. Merkantilisterna gav företrädet till den sorts arbete som sörjde för tillförseln av ädla metaller till hemlandet, fysiokraterna betraktade jordbruket som källan till allt välstånd, och de klassiska ekonomerna gav huvudrollen till det industriella tillverkningsarbetet.

I kapitalismens historia går trenden mot en utsuddning av gränserna mellan olika former av arbete, även om än den ena, än den andra formen av produktivt arbete kan tillmätas större betydelse inom en given sektor av ekonomin. Särskilt efter inträdet i den monopolkapitalistiska eran blir det meningslöst att bygga en ekonomisk teori på en viss favoriserad arbetsprocessvariant. Efterhand som dessa varianter anpassar sig till kapitalets förutsättningar och inkorporeras i de lönsamma investeringarnas domän, övergår de i kapitalisternas ögon till att bli abstrakt arbete, d.v.s. arbete som förmerar kapitalet. I det moderna företaget bedrivs alla sorters arbete. I de stora industrikonglomeraten utför vissa divisioner tillverkningsarbete, andra kommersiellt arbete, andra bankarbete, åter andra gruvdrift, och slutligen finns det avdelningar som verkställer servicearbete. Alla dessa verksamheter lever fredligt sida vid sida, och när deras samlade resultat redovisas i balansräkningarna har de olika konkreta formerna av arbete helt försvunnit och kvar står enbart värdeformerna.

Servicearbete sysselsätter numera ungefär nio miljoner män och kvinnor i USA, vilket är nio gånger flera än vid sekelskiftet. Då inräknas inte privat hushållsarbete, som i allmänhet inte längre utförs av arbetskraft direkt lejd av hushållen utan ombesörjs av kommersiella företag som utbjuder sina tjänster, framför allt städtjänster, på den allmänna marknaden. I övrigt har servicearbetets expansion gått långt snabbare än den totala sysselsättningstillväxten, som under perioden 1900-1970 endast ökat knappt tre gånger.<sup>\*</sup> Den totala sysselsättningsökningen i USA redovisades i folkräkningen 1970.<sup>10</sup>

Till de nio miljonerna servicearbetare i Förenta staterna bör man i en diskussion som den vi för här foga de ungefär tre miljoner försäljare som finns i landet och som ifråga om arbetsvillkor och lönenivå någorlunda motsvarar övriga servicearbetare. Dessa tre miljoner återfinns inom detaljhandeln och ingår i de totalt fem och en halv miljoner handelsanställda som statistiken redovisar. De överskjutande två och en halv miljonerna har arbete inom grosshandeln, som säljare på fältet för tillverkningsindustrier, i försäkringsbolag och mäklarfirmor, på

<sup>9</sup> Colin Clark, *the Conditions of Economic Progress* (London, 1940), s. 176.

<sup>\*</sup> Termen servicearbete begagnas i Förenta staterna både av yrkesstatistiken och av industristatistiken. Handelsdepartementet grupperar företagen enligt den industriella standardnomenklaturen, alltså under rubrikerna Jordbruk, Tillverkningsindustri, Gruvindustri, Handel, etc. En grupp redovisas som Serviceindustri, och där förekommer självfallet en mångfald yrken. Vid folkräkningen 1970 redovisades i denna grupp över tre miljoner kontorsarbetare, över en miljon yrkesutbildade och en miljon icke yrkesutbildade arbetare samt nära sju och en halv miljoner tekniker och specialister. Men samtidigt måste man observera att denna statistik inte inrymde alla serviceyrken, utan endast ungefär tre fjärdedelar av dem. Man får därför akta sig att förväxla ”serviceindustri” med ”serviceyrke”, ty gör man det kommer man att dubbelräkna åtskilliga av de arbetare som behandlas i detta kapitel. Vi sysslar här endast med de servicearbetare som ingår i *yrkesstatistiken*, inte med dem som är grupperade i *industristatistiken*.

<sup>10</sup> U.S. Bureau of the Census, *Census of Population: 1970, Final Report PC(2)-J4, Occupational Characteristics* (Washington, D.C., 1973), s. 10-11.

annons- och reklambyråer, etc. Tillsammans svarar alltså enbart servicearbetarna och de detaljhandelsanställda för en total arbetsstyrka på 12 miljoner personer.

De två yrkesområden, som sysslar med servicearbete och med säljarbete i detaljhandeln, behöver inte närmare beskrivas och analyseras, eftersom jobben där utförs inför allmänhetens ögon och är kända för envar. Rekryteringen till dessa båda starkt expanderande verksamheter är mycket bred, och den främsta rekryteringskällan utgörs av den arbetskraftspool, som består av män och kvinnor som blivit friställda från andra arbeten. En bekräftelse härpå finner man i genomsnittslönerna för dessa två yrkeskategorier: medianlönen per vecka för heltidsanställda servicearbetare och detaljhandelsarbetare ligger lägre än för alla andra yrkeskategorier, med undantag för jordbruksarbetare. I maj 1971 var medianlönen för servicearbetare och detaljhandelsarbetare – inräknat en halv miljon arbetare i privata hushåll – 91 dollar i veckan, för kontorsarbetare 115 dollar, för industriarbetare utan yrkesutbildning 117 dollar och för industriarbetare med yrkesutbildning 120 dollar. Vid samma tidpunkt var medianlönen för enbart heltidsarbetande detaljhandelsarbetare 95 dollar, vilket i lönehänseende placerar dem närmare servicearbetarna än någon annan yrkesgrupp.<sup>11</sup>

Med undantag för specialfallen polismän och brandmän är yrkesutbildning, kunskaper och befogenheter klenlyt representerade inom service- och försäljaryrkena. De påträffas huvudsakligen i de små grupper som består av flygvärdinnor och den typ av hushållerskor som har att övervaka institutionaliserat hushållsarbete – t.ex. i företagskantiner – samt bland det fåtal köksmästare och kockar som utför matlagingsarbete på hög nivå. Anställda som övervakar institutionaliserat hushållsarbete motsvarar förmän i verkstäder och arbetsledare på lägsta nivå inom alla verksamhetsgrenar. Köksmästare och kockar på hög nivå är servicenäringarnas främsta företrädare för yrkesskicklighet, och de illustrerar på ett särskilt klart sätt hur ett traditionellt, starkt uppskattat arbete degraderats i vår tid och förvisats till ett sista litet reservat, nämligen lyxkrogarna och gourmetrestaurangerna. Teknologiskt präglas detta yrkesområde av djupfrysningstekniken och – på senare tid – av nya speciella tekniker, som blixtfrysning och lågtemperaturfrysning. Vid tillämpning av sådana processer föreligger det emellertid risk för att cellväggar och vävnader i de behandlade födoämnen förstörs och smaken försämras. Industriellt tillagad eller delvis tillagad mat av djupfrysna livsmedel blir dessutom i längden dyrare än mat som tillagas av färska råvaror, därför att utrustningen för frysning, transport och upptining i mikrovåugnar är mycket kapitalkrävande. Den förmögna restaurangpubliken får ofta betala lyxpriser för burkmat som djupfrysas, kokats, djupfrysas och kokats på nytt för att sedan serveras kall vid borden. Ett berömt värdshus i Connecticut serverade kallt lammkött till sina gäster med förklaringen att ”höglklassigt lammkött *måste* serveras kallt”.<sup>12</sup> Händelser som denna behöver inte kommenteras i det här sammanhanget, men däremot är det viktigt att understryka hur på detta sätt gammal fin yrkesskicklighet på det kulinariska området blir ödelagd. Som på så många andra arbetsområden ger rationaliseringarna på livsmedelsområdet till resultat att yrkesskickligheten försvinner, och den brist på sådan skicklighet, som därigenom uppkommer bland yrkesutövarna, gör tvånget att konsumera industriellt beredd och tillagad mat alltmera oundvikligt. Redaktören för *New York Times* matavdelning beskrev i augusti 1973 utvecklingen på följande sätt:

Många restaurangägare gör gällande att bristen på kvalificerad arbetskraft till köket och de höga löner sådan arbetskraft betingar är orsaken till att de övergått till att servera gästerna burkmat. Men lönerna till kökspersonal tillhör de lägsta som någon industrigren uppvisar och kan vara ett resultat av snarare än en orsak till de rådande missförhållandena inom restaurangnäringen.

<sup>11</sup> Paul O. Flaim and Nicholas I. Peters, ”Usual Weekly Earnings of American Workers”, *Monthly Labor Review* (March 1972), s. 33.

<sup>12</sup> John L. Hess, ”Restaurant Food: Frozen, Cooked, Then Refrozen and Recooked”, *New York Times*, August 16, 1973.

En läsare skriver till oss och berättar att hans hustru sökt arbete hos Stouffers restaurangkedja som kokerska och fått beskedet att de inte behövde några kokerskor; vad de behövde var ”burkupp-tinare”. En av restaurangcheferna förklarade att restaurangkedjornas system inte är uppbyggt på kockar och kokerskor utan på ett ”administrationssystem för automatiserad matservering”.<sup>13</sup>

När det gäller detaljhandeln har yrkeskunskaperna för länge sedan berövats arbetarna och överförs till företagsledningen.\* En revolution har inletts som kommer att göra säljarbetet där långt mera fabriksmässigt än vad man någonsin kunnat föreställa sig. Inom livsmedelshandeln har efterfrågan på expediter för speceri-, kött- och mejeridiskarna samt för frukt- och grönsaksavdelningarna ersatts av stormarknadernas efterfrågan på trucklastare, hyllpåfyllare, köttinpackare och så förstås kassörskor. De mekaniska hjälpmedel som står till buds för dessa jobb förblir primitiva, dels därför att tillgången på lågavlönad arbetskraft är god, dels därför att själva arbetsprocessen för utnyttjandet av sådana hjälpmedel är problematisk. Med utvecklingen av helautomatiska, elektroniska kassasystem har emellertid många stora detaljhandelskedjor fått ersättning för de gamla omoderna kassaregistren. Dessa nya system kommer, menar fackmännen, att nästan fördubbla kundexpedieringen per tidsenhet. Systemen förutsätter att varje varuförpackning förses med en etikett som ger upplysning om varans lager-nummer och pris i tryckbokstäver som kan uppfattas av en optisk avläsare (en universell tiosiffrig kod har blivit standard i amerikansk livsmedelsindustri). Kassörskan behöver bara låta förpackningen med dess etikett passera över avläsaren eller hålla en avläsarlinns mot etiketten för att få besked om priset och kolla det mot prislistan. För kontroll av lagerförändringar och snabba prisförändringar samt för upprättande av snabba försäljningsrapporter till den centrala affärsledningen kan givetvis sådana system bli mycket effektiva. Men därmed kommer också hela kassaarbetet att bli ett komplett transportbandsarbete. Produktionen vid de olika utgångskassorna kan kontrolleras från en central styrningsstation, och åtgärder kan snabbt vidtagas mot ”eftersläntare”. Eftersom kassörskan inte behöver ha förhandskunskap om varornas pris räknar man med att en nyanställd skall uppnå maximal prestationsförmåga efter bara några få timmars träning, i stället för tidigare två, tre veckors utbildning. I fortsättningen kommer naturligtvis nedpackningen av varorna i kundens bag att bli det arbetsmoment vid de amerikanska detaljhandelsdiskarna som kräver den längsta tiden. Men färdigutvecklade och utprovade mekaniska system kommer att kunna reducera även den tidsspillan.<sup>15</sup>

Den allt klarare trenden mot automatiska bensinmackar, där kunden själv sköter påfyllningen samtidigt som proceduren kan följas på en tv-skärm inne på stationen förtjänar nämnas, om inte annat så därför att systemet kombinerar friställning av arbetskraft med överföring av arbete från manlig till kvinnlig personal. Den moderna bensinmacken sköts numera i allmänhet av unga kvinnor, en åtminstone hittills säker arbetsgivarmetod för att reducera lönekostnaderna.

Redan en så hastig överblick av service- och detaljhandelsyrkena som den vi här har företagit, bör ha gjort klart att arbetet inom dessa sysselsättningsområden kan delas i två huvudgrupper, en för städnings- och underhållsarbeten och en för livsmedelshantering och kökssysslor. Kvinnliga arbetare är i majoritet inom såväl service- som detaljhandelsarbetet. Utbildnings-

<sup>13</sup> Ibid.

\* F. W. Woolworth, 15-öresbasarens och därmed enhetsprisbutikens uppfinnare, skrev år 1892 i ett brev till en av sina butiksföreståndare: ”Vi måste ha billig arbetskraft, annars kan vi inte sälja billiga varor.”<sup>14</sup>

Det var kedjebutikerna och presentbutikerna som blev pionjärerna för den långtgående arbetsfördelningen i modern detaljhandel.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Edward C. Kirkland, *Industry Comes of Age: Business, Labor, and Public Policy, 1860-18977* (New York, 1962), s. 271.

<sup>15</sup> John D. Morris, ”Revolution Near at Check-Out Counter”, *New York Times*, May 21, 1973; Alan Eck, ”The Great American Cornucopia”, *Occupational Outlook Quarterly* (Fall 1973).

kraven för flertalet av dessa jobb är minimala, någon ”karriärstege” kan knappast sägas existera, och arbetslösheten i dessa verksamheter är större än arbetsmarknadens genomsnitt.

De nu berörda yrkesområdena inrymmer jobb som är karakteristiska för det starkt urbaniserade samhället med en odifferentierad massa av arbetare och hyresgäster koncentrerade till jättelika kontorskomplex, väldiga industrianläggningar och enorma höghus med bostäder för tusentals människor, alla med oändliga krav på underhåll, städning, barn tillsyn etc. Den helhetsbild man får står i stark kontrast till den, som propagandan för vad man kallar ”service-demokratin” vill förmedla. Denna service-demokrati påstås skapa ”arbetare befriade från industriarbetets tyranni”, den förmenas lägga grunden till ett arbetsliv av ”högre ordning” med meningsfulla, självständiga jobb, den sägs bli i stånd att genomföra en total omvandling av den vanliga människans villkor. När denna vackra tavla skissas av kapitalismens entusiastiska publicister och pressagenter brukar den förses med bildunderskrifter som syftar till att verifiera dess realism – med hjälp av hänvisningar till förhållandena inom privilegierade specialyrken. När man känner det angeläget att ge kvantitativt stöd åt den vackra bilden och göra klart hur allmängiltig den är, lägger man fram statistik över det väldiga antalet kontorsarbetare och handelsarbetare. Men däremot ber man aldrig dessa arbetare visa upp sina diplom och betyg från colleges och högskolor eller sina lönekuvert. Inte heller ber man dem demonstrera arbetsprocesserna i deras jobb.\*

---

\* Det kan noteras, att sociologiska enkäter ger vid handen att missnöje med jobbet och negativ inställning till både arbete och liv visserligen är vanligt förekommande bland arbetare i tillverkningsindustrier men ännu mycket vanligare bland arbetare i service-, kontors- och säljyrkena.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Harold L. Sheppard and Neal Q. Herrick, *Where Have All the Robots Gone?: Worker Dissatisfaction in the '70s* (New York and London, 1972), s. 5; se även Appendix A, s. 193.



## V. Arbetarklassen

### 17. Arbetarklassens struktur och dess reservarméer

Arbete och kapital utgör det kapitalistiska samhällets motsatta poler. Polariteten börjar i de enskilda företagen och gör sig gällande på såväl det nationella som det internationella planet som en djupt rotad klassmotsättning, vilken präglar hela samhällsstrukturen. Men i denna polaritet finns inbyggd en nödvändig identitet mellan arbete och kapital. I vilken form kapitalet än framträder, som pengar, varor eller produktionsmedel, står det fast att *kapital är arbete*. Det är arbete utfört i det förflutna, den objektiverade produkten av tillverkningscykelns förutgående faser, en produkt som blir kapital endast genom att kapitalisten tillägnar sig den och utnyttjar den till att förmera kapitalet. Samtidigt har man att konstatera, att *arbete är kapital* i och med att kapitalisten köper levande arbete för att sätta igång produktionsprocessen. Den del av penningkapitalet, som sätts undan för att betala arbetet, som i varje produktionscykel omvandlas till levande arbetskraft, är den del som motsvarar den arbetande befolkningen och på vilken denna skall existera.

Arbetarklassen är därför först och främst den levande delen av kapitalet, den del som sätter i gång och håller produktionsprocessen i rörelse och som tillför den samlade kapitalstocken dess mervärde. Därav följer att arbetarklassen först av allt är råmaterial för exploatering.

Arbetarklassen lever ett eget socialt och politiskt liv utanför kapitalets direkta inflytande. Den ömsom protesterar mot det borgerliga samhället och ömsom underordnar sig det; ibland gör den uppror mot det och ibland låter den sig uppsugas av det, beroende på vilka krafter som påverkar den och på de skiftande strömningarna i det sociala och politiska livet. Men eftersom arbetarklassen i sin grundexistens är en levande del av kapitalet, kommer dess yrkesstruktur, arbetssätt och fördelning på olika näringsgrenar att bestämmas av kapitalets ackumulationsprocess. Arbetarklassen kastas in i och ut ur olika delar av samhällsmaskineriet inte av egen fri vilja och i kraft av egna handlingar utan i kraft av kapitalets rörelser.

Ur detta förhållande härleds den formella definitionen på arbetarklassen: en egendomslös klass som ingenting äger utom sin arbetskraft, som den säljer till kapitalet i utbyte mot existensmedel för sig själv. Som vi snart skall se är denna definition, som alla definitioner, begränsad till följd av sin statistiska karaktär. Men den utgör den enda adekvata utgångspunkten för varje försök att granska arbetarklassens ställning och villkor i det moderna samhället. Man kan komma fram till en första, approximativ föreställning om arbetarklassens utveckling under det tjugonde århundradet genom att granska de stora yrkeskategorier som, på få undantag när, bildar den omisskännliga arbetarklassen. Så som den klassificeras av den officiella amerikanska befolknings- och yrkesstatistiken består den av följande kategorier: yrkesutbildade arbetare, icke yrkesutbildade arbetare, partiellt yrkesutbildade arbetare, kontorsarbetare, handelsarbetare, servicearbetare samt utanför jordbruket sysselsatta övriga arbetare. Från den yrkesutbildade arbetargruppen utesluter vi här förmän, liksom vi från gruppen handelsarbetare utesluter säljpersonalen på annons- och reklambyråer, i försäkringsanstalter och på mäklar-kontor samt säljare på fältet i tillverkningsindustri och grosshandel, vilka i regel är relativt välbetalda och privilegierade handelsanställda. Vi räknar alltså enbart med detaljhandelns butiksförsäljare.

Med de modifieringar som nämnts får vi alltså kvar sex yrkeskategorier inom vilka den övervägande delen av arbetarbefolkningen utanför jordbruket ryms. Dessa gruppers tillväxt och förändringarna i deras inbördes storleksförhållanden i USA framgår av nedanstående tabell.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Alba Edwards (Sixteenth Census Reports), *Comparative Occupation Statistics for the United States, 1870-1940* (Washington, D.C., 1943), chapter XIII; David L. Kaplan and M. Claire Casey, *Occupational Trends in the*

*Arbetare (i miljoner) åren 1900-1970*

	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970
Partiellt yrkes- utbildade och icke yrkesutbildade arbetare	7,3	9,9	11,5	13,0	14,4	15,5	16,4	18,1
Yrkesutbildade arbetare	2,9	4,0	5,0	5,7	5,6	7,3	8,0	9,5
Kontorsarbetare	0,9	2,0	3,4	4,3	5,0	7,1	9,6	14,3
Service- och handelsarbetare	3,6	4,9	4,9	7,3	8,8	8,7	10,6	13,4
Totalt antal arbetare	14,7	20,8	24,8	30,3	33,8	38,6	44,6	55,3
Totalt antal förvärvsarbetande	29,0	37,3	42,2	48,7	51,7	57,9	64,5	80,0
Arbetare i % av total arbetskraft	50,7	55,8	58,8	62,2	65,4	66,7	69,1	69,1

En tabell konstruerad på detta sätt lämnar naturligtvis mycket övrigt att önska ifråga om statistisk precision. Så t.ex. inrymmer även den lägst avlönade av alla de arbetskategorier som medtagits, servicearbetarnas, hundratusentals restauranganställda i ledande ställning med höga löner, bl.a. köksmästare och kockar. I strikt mening tillhör de inte "arbetarklassen". Samma är förhållandet ifråga om åtskilliga högutbildade och högavlönade bokhållare och sekreterare, som här hänförts till kontorsarbetarnas kategori. Man kan också göra invändningar mot att poliser klassificeras som "arbetarklass". Reservationer av den här arten berör emellertid ett förhållandevis litet antal människor, sett mot bakgrund av de redovisade yrkeskategoriernas storlek. Å andra sidan finns det stora yrkesgrupper eller delar av yrkesgrupper som inte kommit med i tabellen, trots att de tillhör arbetarklassen i lika hög grad som de företrädda yrkeskategorierna. Bland sådana uteslutna grupper finns bl.a. ett betydande antal tågkonduktörer, fackföreningsledare och föreståndare för detaljhandelsbutiker, bensinstationer, reparationsverkstäder och småföretag på serviceområdet. Att klassificera den sortens förvärvsarbetande som arbetsledare har mera med slentrian än med verklighet att göra. En stor mängd ritare på konstruktionskontor och biträden på laboratorier och tandläkar-kliniker klassificeras som "Tekniker och specialister", vilket emellertid bara tjänar till att dölja det faktum att ett stort och växande antal sådana befattningshavare i allt delar arbetarklassens villkor.

Härtill kommer några speciella omständigheter. Den officiella amerikanska statistiken räknar in en mycket snabbt växande grupp av människor som faller utanför de redovisade yrkeskategorierna och klassificeras under rubriken "Ej angiven sysselsättning". År 1950 statistikfördes under denna rubrik drygt 1,3 milj. personer. 1960 hade antalet vuxit till ca 3,5 milj. Å andra sidan finns det ett likaså stigande antal människor som aldrig kommer till synes i statistiken därför att de inte längre söker arbete. Slutligen påverkas bilden av den officiella statistikens enorma underskattning av arbetarklassens andel av den totala stadsbefolkningen. Dessa skilda omständigheter leder fram till den visserligen grova uppskattningen, att arbetarklassens andel av den totala arbetande befolkningen i USA från sekelskiftet fram till våra dagar måste ha ökat från 50 procent till ungefär 65 procent, möjligen ända till 75 procent.

*United States: 1900 to 1950*, Bureau of the Census Working Paper No. 5 (Washington, 1958); U.S. Bureau of the Census, *U.S. Census of the Population: 1960*, vol. I (Washington, 1964), Part I, Table 201, s. 522; U.S. Bureau of the Census, *U.S. Census of the Population: 1970, Final Report PC(2)-7A, Occupational Characteristics* (Washington, D.C., 1973), Table 1.

Denna ansvällning av arbetarklassen, vars produktiva insatser ägnas åt att befrämja kapitalackumulationen, har huvudsakligen skett på jordbruksbefolkningens bekostnad. Vid sekelskiftet omfattade den nästan 40 procent av Förenta staternas förvärvsarbetande befolkning, men 1970 hade siffran sjunkit till 4 procent. Den motsvarande ökningen av de förvärvsarbetande utanför jordbruket har huvudsakligen ägt rum i tillverkningsarbete, kontorsarbete, servicearbete och handelsarbete i detaljhandeln. Efterhand som den teknologiska revolutionens verkningar började göra sig kännbara, reducerades emellertid den dittills stadiga ökningen av antalet tillverkningsarbetare, och fr.o.m. år 1950 har denna kategori fått sin andel av den totala förvärvsarbetande befolkningen reducerad, även om det absoluta antalet arbetare i gruppen fortsätter att öka. Den accelererande tillväxten av de övriga stora huvudkategorierna – kontors-, handels- och servicearbetarna – har kunnat absorbera de arbetare som tillverkningsindustrierna inte funnit användning för.

Det krävs inte mer än ett ögonblicks eftertanke för att se att tillkomsten av nya stora sysselsättningsområden för arbetarklassen har gått hand i hand med den snabba mekaniseringen och automationen inom industrin. Det är ju tack vare denna mekanisering och automation som det erforderliga antalet arbetare till varuproducerande industrier, till gruvindustri, transport- och kommunikationsväsende till den offentliga sektorn, samt i viss utsträckning byggnads- och anläggningsindustri har kunnat hållas nere, mätt som andel av den totala arbetskraften. Den teknologiska revolutionen får alltså på sikt den effekten, att de befolkningsskikt som har anknytning till teknologiskt avancerade industrier – om också bara i sin egenskap av trälarbetets verkställare – successivt krymper. De snabbast växande sysselsättningsområdena i automationsåldern blir följaktligen de som ännu inte har kunnat eller över huvud taget kan automatiseras, och där följaktligen arbetskraftsintensiteten förblir hög.

Den del av arbetskraften som ”friställts” genom mekaniseringen av den äldre industrin – och därmed avses då inte bara de arbetare som avskedats utan också de ännu flera unga arbetare som står beredda att inträda i arbetslivet men förvägras tillträde dit – får nu sörja för arbetskraftsutbudet till kontorens, detaljhandeln och servicenäringarnas expanderande arbetsmarknad. Industrimekaniseringen resulterar i ett relativt överskott av sådan arbetskraft som är beredd att acceptera de lägre löner som dessa nya massjobb erbjuder. Med andra ord: efterhand som kapitalet söker sig till nya lönsamma investeringsområden garanterar de gamla i enlighet med kapitalackumulationens lag tillgång till arbetskraft som kan tas i anspråk av kapitalet för nya uppgifter.

Denna ackumulationsprocess har fått sin klassiska beskrivning av Marx i första delen av ”Kapitalet”, i kapitlet ”Den kapitalistiska ackumulationens allmänna lag”, särskilt i avsnittet om hur en reservarbetskraft, en ”relativ överbefolkning”, skapas av det kapitalistiska produktionssättet. Vi har ovan i kapitel 11 återgett ett kort utdrag ur detta avsnitt, men då den beskrivning som Marx där ger av kapitalets och arbetets rörelser i början av 1800-talet, är till utomordentlig hjälp för förståelsen av det problem vi just behandlar, och då detta problem svårligen kan ges en mera kraftfull och exakt formulering än Marx' egen, skall ett något utförligare citat göras här:

Liksom en överbefolkning av arbetare är en nödvändig följd av ackumulation eller den kapitalistiska rikedomens utveckling, så blir denna överbefolkning omvänt en hävstång för denna kapitalistiska ackumulation och t.o.m. en existensbetingelse för det kapitalistiska produktionssättet. Överbefolkningen bildar en disponibel industriell reservarmé, som är kapitalets egendom i lika hög grad som om den vore uppfödd på kapitalets bekostnad. Den åstadkommer ett alltid arbetsvilligt människomaterial, som står till förfogande för kapitalets växlande behov, alldeles oberoende av den verkliga befolkningstillväxten.

Med ackumulationen och den utveckling av arbetets produktivkraft, som följer i dess spår, växer kapitalets expansionsförmåga, inte bara därför att det fungerande kapitalet och den samhälleliga

rikedom, varav det är en elastisk del, blir mera rörlig; inte bara för att kreditväsendet blir i stånd att vid behov ställa en ovanligt stor del av den samhälleliga rikedom till produktionens förfogande såsom tillskottskapital. Produktionsprocessens egna tekniska hjälpmedel, maskineri, transportmedel o.s.v., gör det dessutom möjligt att snabbt och i stor skala förvandla merprodukten till nya produktionsmedel. Den väldiga samhälleliga rikedom, som åtföljer den ständigt växande ackumuleringen och som förvandlas till nytt kapital, tränger med våldsamt kraft in i alla gamla produktionsgrenar, vilkas marknader plötsligt utvidgas, eller också lägger den beslag på nya objekt, som t.ex. järnvägsanläggningar, som blivit nödvändiga på grund av de gamla industrigrenarnas tillväxt. I alla sådana fall är det nödvändigt, att stora reserver av människor plötsligt kan kastas in för att fylla luckorna, utan att produktionen avbryts på andra områden. Detta uppnås genom den enkla process, som ständigt ”friställer” en del av arbetarna genom användning av metoder, som minskar arbetarantalet i förhållande till den ökade produktionen. Den moderna industrins hela rörelseform beror alltså på att en del av arbetarna ständigt går arbetslösa eller delvis arbetslösa.<sup>2</sup>

För att sammanfatta: De industrier och arbetsprocesser som mekaniseras ”friställer” mängder av arbetskraft för exploatering på andra, som regel mindre mekaniserade områden för kapitalackumulering. Denna process upprepas i på varandra följande cykler, och därigenom kommer arbetstillfällena att lagras i verksamheter som är mindre mottagliga för tekniska förbättringar som ökar arbetsproduktiviteten. Lönerna i dessa sysselsättningsområden hålls nere genom den stadiga tillgången på reservarbetskraft, alstrad av den ökande arbetsproduktiviteten i de mekaniserade industrierna. Detta i sin tur stimulerar till kapitalinvesteringar i just de företag som kräver stora massor av lågavlönade arbetare. Resultatet av allt detta kommer till synes i den fortgående trenden mot anhopning av arbetskraft på sådana sysselsättningsområden som minst påverkas av teknologiska framsteg, alltså servicearbete, försäljnings- och marknadsföringsarbete, kontorsarbete, etc. Härigenom uppkommer den till synes paradoxala situationen, att den snabbaste ökningen av sysselsättningen under ett skede av revolutionerande teknisk-vetenskaplig utveckling inträffar på de arbetsområden som har minst att göra med teknologi och vetenskap. Detta bör emellertid inte förvåna oss. Syftet med maskininstallationer är inte att öka utan att minska antalet arbetare. Följaktligen är det helt logiskt att som en följd av den vetenskapligt-tekniska utvecklingen den billiga arbetskraft som är beredd att dansa efter kapitalets pipa inom de minst mekaniserade av dess verksamhetsområden växer snabbast.

Under perioder av snabb kapitalackumulering av den art som vi haft i hela den kapitalistiska världen under efterkrigstiden, får den armé av reservarbetskraft, som utgör en ”naturlig” produkt av kapitalets ackumulationsprocess, även tillskott från annat håll. I norra Europa och i USA har de kapitalistiska ekonomierna i växande utsträckning utnyttjat massor av jordbruksarbetare från de koloniala och nykoloniala områdena. Det är arbetare som slagits ut från sina traditionella arbetsmarknader av den imperialistiska penetrationen. Kapitalet suger upp dem på samma sätt som det sugit upp den inhemska reservarbetskraften från nedlagda jordbruk, alltså den del av den relativa överbefolkningen som Marx kallade den ”latenta” delen. Genom dessa förskjutningar har arbetskraften i viss utsträckning internationaliserats, trots att dessa rörelser i någon mån regleras av regeringarna i varje enskilt land, som försöker styra arbetskraftsströmmarna i den riktning som bäst passar kapitalets behov. Hela Västeuropa och USA hämtar nu sina arbetskraftsreserver från ett brett landområde som sträcker sig från Indien och Pakistan i öster över Nordafrika och det sydligaste Europa till de latinamerikanska länderna i väster. Indier, pakistanier, turkar, greker, italienare, jugoslaver, afrikaner, spanjorer och latinamerikaner kompletterar den inhemska underklassen i västra och norra Europa och bildar tillsammans med den dess lägsta samhällsskikt. I Förenta staterna spelar puertoricaner, mexikaner och andra latinamerikanska folk samma roll och utgör där tillsammans med svarta arbetare den lägsta betalda arbetskraften.

<sup>2</sup> Karl Marx, *Capital*, vol. I (Moscow, n.d.), s. 592-93. (I. B., ss 558-559.)

Genom en annan samtidig process, som skär rakt igenom alla nationella och rasmässiga gränser, har kvinnorna förvandlats till den viktigaste supplementära arbetskraftsreserven. Inom alla de snabbast ökande sektorerna av den arbetande befolkningen utgör kvinnorna en majoritet, ibland en överväldigande majoritet. För de nya massarbetsområdena bildar de en idealisk reservarmé. De alltjämt existerande könsbarriärer, som tvingar dem att acceptera mycket lägre löner än männen, görs ännu effektivare därför att kvinnorna är så många och därmed så lättillgängliga för kapitalet. Deras stora övervikt är garanterat bestående för en lång tid framöver, eftersom de vid sitt inträde på arbetsmarknaden under monopolkapitalismens första tid i början av detta sekel var så obetydligt företrädde på denna arbetsmarknad. Utrymmet för deras expansion i yrkeslivet var, till skillnad från männens, mycket stort. Andelen kvinnor i förvärvsarbete har också stigit mycket kraftigt under hela 1900-talet. Ur kapitalistisk synpunkt är detta bara ett uttryck för den allmänna trenden mot lågavlönade och enkla ”hjälparbeten”. Ur arbetarklassens synpunkt är det, bland mycket annat, ett uttryck för den växande svårigheten att i det kapitalistiska samhället klara familjens existens om inte två eller flera av familjemedlemmarna förvärvsarbetar. På dessa vägar blir en allt större del av den tillgängliga mänskliga arbetskraften underordnad kapitalet.

### Arbetets reservarmé

Av vad som nu sagts framgår att masssysselsättning är oundgängligen förknippad med massarbetslöshet. I det kapitalistiska samhället är arbetslöshet inte en avvikelse från det normala utan ett nödvändigt led i den kapitalistiska produktionsordningens drivmekanism. Arbetslöshet alstras kontinuerligt och absorberas kontinuerligt av ackumulationsprocessen. Den utgör ingenting annat än den officiellt erkända delen av det relativa befolkningsöverskott, som är nödvändigt för att skapa kapitalackumuleringen och som i sig självt skapas av den. Detta relativa befolkningsöverskott, den industriella reservarmén, gestaltas i en mångfald former i det moderna samhället. Däri ingår först de arbetslösa, sedan de tillfälligt anställda, vidare huvudmassan av kvinnor som i sin egenskap av hemmavarande hushållsarbetare bildar en reserv för ”kvinnliga jobb”, därtill den flyttande arbetskraften som består av både jordbruksarbetare och industriarbetare samt slutligen arbetskraftsreserven från främmande länder. För särskilt USA:s del tillkommer den färgade arbetskraften.

Marx särskilde tre former av arbetets reservarmé eller, som han kallade det, den relativa överbefolkningen: den *flytande*, den *latenta* och den *stagnerande*. Den *flytande* arbetskraftsreserven återfinns i stora industricentra, där arbetarna går från arbetsplats till arbetsplats, attraherade och repellerade (d.v.s. lejda och avskedade) i enlighet med kapitalets rörelser och teknikens utveckling. Under detta förlopp drabbas arbetarna oundvikligen då och då av arbetslöshet. Till följd av förenklingen och uppsplittringen av de olika jobben reduceras kvalifikationskraven på denna arbetskraft till ett minimum, möjligt att uppfylla för alla. Resultatet härav blir att denna del av reservarmén kommer att omfatta mycket stora delar av den arbetande befolkningen. Den utomordentliga rörlighet, som bilismen gett upphov till, har vidgat det geografiska området för de arbetssökande, eftersom de med bilens hjälp kan övervinna även rätt stora avstånd mellan boplatser och arbetsplats. Till följd härav vidgas också den arbetskraftspool som står till förfogande för varje fabrik, varje verkstad, varje kontor, varje lagerhus och varje detaljhandelsbutik. Det normala livet för många av dagens arbetare präglas av ständiga förflyttningar från en arbetsplats till en annan, med mer eller mindre långa mellanperioder. På så sätt kommer den flytande reservarmén att ömsom tillhöra den sysselsatta befolkningen, ömsom den arbetslösa befolkningen. Detta tillstånd återspeglas i de system för arbetslöshetsförsäkring som tillämpas i flertalet kapitalistiska länder och som sörjer för arbetarnas ekonomiska underhåll under arbetslöshetsperioder med hjälp av medel som hopbragts under perioder av sysselsättning. Sådana system utgör ett visst skydd mot de ekonomiska, sociala och politiska effekter som en omfattande och ihållande arbetslöshet ger

upphov till, men de utgör också ett erkännande av den dubbla roll arbetaren tvingas spela, dels som medlem av den sysselsatta befolkningen, dels som medlem av arbetets reservarmé.

Den *latenta* arbetskraftsreserven återfinns enligt Marx i jordbruksdistrikten. Där existerar inte, till skillnad från vad fallet är i industricentra, någon kraft som motverkar arbetarnas bortstötande från sina jobb när nya lantbruksmaskiner och andra agrikulturella förbättringar reducerar jordbrukets behov av mänsklig arbetskraft. En bondgård kan inte erbjuda ersättningsjobb utanför sina traditionella sysselsättningar. Följaktligen blir arbetsrörelserna där enkelriktade: de går från landsbygden till städerna och stadsområdena. I flertalet utvecklade kapitalistiska länder i Nordeuropa samt i USA har den latenta arbetskraftsreserven kunnat uppsugas till större delen; den svarta arbetskraften i USA gör dock fortfarande tjänst som en sådan reservarmé. Men i stort sett existerar den numera huvudsakligen i utvecklingsländerna, där, som antytts, de kapitalistiska länderna gör vad de kan för att suga upp den. Denna reglerade internationalisering av arbetsmarknaden kompletteras med export av skilda industriella processer till låglöneområden i de länder som hålls nere i egenskap av "u-länder".

Till sist granskar Marx den *stagnerande* arbetskraftsreserven. I den ingår alla de som har oregelbundna, tillfälliga och marginella jobb, och de blandas med den bottensats eller, som Marx kallar det, de "sediment" som består av de allra fattigaste, slummens folk, trasproletariatet. Om denna tredje kategori skriver Marx:

Den relativa överbefolkningens bottenlager befolkar pauperismens kvarter. Bortsett från vagabonder, förbrytare, prostituerade, kort sagt det egentliga trasproletariatet består det av tre kategorier: 1. Arbetsdugliga. 2. Föräldralösa och fattiga barn. 3. Förkomna, utslitna, arbetsodugliga. Pauperismen är den aktiva arbetararméns invalidhem och dödvikten i industrins reservarmé. Relativ överbefolkning åtföljs alltid med nödvändighet av fattigdom, och då den industriella reservarmén är en nödvändighet är också fattigdomen nödvändig. Dessa bägge företeelser bildar tillsammans en av existensbetingelserna för den kapitalistiska produktionen och för rikedomens utveckling. Industrins reservarmé tillhör den kapitalistiska produktionens *faux frais*\*, som kapitalet emellertid till största delen lyckas vältra över på arbetarklassens och den lägre medelklassens skuldror.<sup>3</sup>

Denna den relativa överbefolkningens tredje kategori erbjuder enligt Marx kapitalet en outtömlig reserv av disponibel arbetskraft. Dess levnadsstandard ligger under arbetarklassens genomsnitt, och just detta förhållande gör den till ett säkert underlag för säregna former av kapitalistisk exploatering.<sup>4</sup> Betydelsen av denna den tredje grenen av den relativa överbefolkningen för sysselsättningens struktur har med tiden framstått i allt grällare dager. Vi skall granska den mera i detalj här nedan.

Kapitalets tillvägagångssätt för att skaffa fram massarbetskraft, som motsvaras av dess behov, summeras av Marx på följande sätt i ett välkänt textstycke:

Industrins reservarmé eller den relativa överbefolkningen växer med den samhällsliga rikedom och det fungerande kapitalets storlek, alltså även med proletariatets absoluta storlek och dess arbetes produktivkraft. Den disponibla arbetskraften utvecklas av samma orsaker som kapitalets expansionskraft. Ju snabbare rikedomsutvecklingen pågår, desto fortare växer också den industriella reservarméns relativa storlek. Men ju större reservarmén är i förhållande till den aktiva arbetararmén, desto talrikare är också den överbefolkning, vars elände står i omvänd proportion till dess arbetsbörd. Ju talrikare detta Lazarusskikt av arbetarklassen och industrins reservarmé är, desto större är också den officiella, av myndigheterna erkända fattigdomen. *Detta är den kapita-*

\* *Faux frais* = Improduktiva kostnader.

<sup>3</sup> Ibid., s. 603. (I. B., s 569.)

<sup>4</sup> Ibid., s. 602. (I. B., s 568.)

*listiska ackumulationens absoluta, allmänna lag.* Liksom alla andra lagar modifieras den i sitt förverkligande genom mångahanda omständigheter, vilkas analys inte hör hit.<sup>5</sup>

Den kapitalistiska ackumulationens allmänna lag upprätthåller enligt Marx ständigt jämvikten mellan den industriella reservarmén och ackumulationens storlek och kraft. Ackumulationen av elände motsvarar ackumulationen av kapital.<sup>6</sup> Under 1940- och 1950-talet, då tendensen till en enormt stegrad kapitalackumulation ännu inte hunnit mogna eller framträda så klart, ansågs Marx' allmänna lag för kapitalackumulationen var den svagaste länken i den marxiska analyskedjan. Men numera, när följderna av efterkrigstidens ackumulationscykel mognat ut och gjorts klart synliga genom 1960-talets oroligheter och missnöjesdemonstrationer, ter sig saken annorlunda.

Omfattningen och kraften i denna ackumulationsprocess, som inleddes i början av 1940-talet, fullbordade för USA:s vidkommande utrotningen av jordbrukarbefolkningen och förvandlade en stor del av den, både ”vita” och ”svarta”, till en urbaniserad arbetskraft. Till dessa nya stadsarbetare kom något senare en import i stor skala av latinamerikanska arbetare. Detta ledde naturligtvis till en kraftig ökning av den proletära massan och en motsvarande stor ökning av den industriella reservarmén. Den officiella statistiken redovisar en fördubbling av arbetslösheten i Förenta staterna, så att denna i början av 1970-talet kom att omfatta mellan fyra och fem miljoner människor. Likväl är denna uppgift det minst talande beviset på den industriella reservarméns tillväxt. Viktigare i det avseendet är den statistiska serie som brukar betecknas ”arbetarbefolkningens sysselsättningsandel”.

Denna serie, som bygger på intervjuer med slumpvis utvalda hushåll, försöker klarlägga hur stor del av totalbefolkningen och dess olika grupper som är sysselsatt med yrkesmässigt förvärvsarbete vid skilda tidpunkter. Undersökningarna utgår från antagandet, att en betydande del av befolkningen inte kan få hänföras till kategorin förvärvsarbete, därför att den fortfarande går i skolan eller består av sjuka och handikappade, medan andra kan ha lämnat arbetslivet av åldersskäl. Dessa grupper av ”icke arbetssökande” måste uppenbarligen vara av växlande numerär. År 1971 uppskattades de i USA till drygt 55 miljoner individer. Siffran antyder att det finns utrymme för s.k. dold arbetslöshet, detta så mycket mer som den inkluderar individer som förmodas vara ”icke arbetssökande” därför att de tror att de inte kan få något arbete. Sistnämnda antagande bestyrks av det faktum att undersökningarna under hela 60-talet och början av 70-talet regelbundet redovisade mellan fyra och fem miljoner individer som förklarade sig ”önska arbete nu”, trots att de under den föregående undersökningsperioden hänförts till den kategori som faller utanför arbetsmarknaden. Enbart detta förhållande måste fördubbla den officiella arbetslöshetssiffran för större delen av 60-talet och de första åren av 70-talet.<sup>7 8</sup>

Den utveckling av arbetslöshet och sysselsättning som ägt rum sedan andra världskriget företer, sedd i sin helhet, en vag och föga upplysande trend. Den andel av befolkningen som den amerikanska statistiken kallar ”icke institutionaliserad arbetskraft” har ända sedan 1947 pendlat inom ett mycket litet intervall, från 59 till 61 procent. Men denna statiska bild döljer förändringar av den mest slående art, förändringar som blir synliga så snart man gör en uppdelning efter könslinjer. Den låsning som indextalen uppvisar, framstår då som resultat av våldsamt motstridande utvecklingar inom den manliga och den kvinnliga befolkningen.<sup>9</sup>

<sup>5</sup> Ibid., s. 603. (I. B., s 569.)

<sup>6</sup> Ibid., s. 604. (I. B., s 570.)

<sup>7</sup> *Manpower Report of the President, March 1972, Table A-8, s. 167.*

<sup>8</sup> Paul M. Sweezy and Harry Magdoff, ”Economic Stagnation and Stagnation of Economics”, *Monthly Review* (April 1971), s. 1-11.

<sup>9</sup> *Manpower Report of the President, March 1972, Table A-1, s. 157; Table A-2, s. 158-59.*

Den manliga befolkningen i USA undergick under perioden 1947-1971 en stark och bestående minskning av sin sysselsättningsandel. Den sjönk nämligen från 87 till 80 procent. Denna minskning kan endast till en del bero på förlängd skoltid och pensionering, eftersom manliga arbetare i åldern 55-64 år uppvisar en lika markant minskning som genomsnittet, eller från 89,6 procent år 1947 till 82,2 procent år 1971. Trenden pekar på att en del av den manliga arbetarbefolkningen överförs till den industriella reservarmén, utan att detta görs synligt i arbetslöshetsstatistiken.

För den kvinnliga arbetarbefolkningen i USA är trenden den rakt motsatta. Här pekar siffrorna för alla åldersgrupper på en stark rörelse *in* på arbetsmarknaden. Antalet förvärsarbetande kvinnor låg 1947 på 31,8 procent, men hade 1971 sprungit upp till 43,4 procent. Och medan den starkaste minskningen för den manliga befolkningen är koncentrerad till åldersgrupperna 55-64 år, så är den starkaste ökningen för den kvinnliga befolkningen koncentrerad till åldersgrupperna 45-54 år och 55-64 år; den förstnämnda av dessa kvinnogrupper ökade från 32,7 procent 1947 till 54,3 procent 1971; den sistnämnda från 24,3 till 42,9.

Dessa två statistiskt helt olikartade rörelser är emellertid motverkande endast till formen. När det gäller kärnan representerar de bara två sidor av ett och samma fenomen, nämligen tillväxten av den industriella reservarméns massa. Bland den manliga befolkningen kommer detta till uttryck i ett bortfall inom den kategori som kallas "icke arbetssökande", med andra ord en ökning av den *stagnerande* delen av arbetskraftsreserven. Bland den kvinnliga befolkningen kommer det till uttryck i en ökning av andelen förvärsarbetande som tidigare inte tillhörde arbetsmarknaden, vilket måste innebära kanske miljontals nya kvinnoarbetare per år och därmed en expansion av den *flytande* kvinnliga reservarmén. Medan alltså volymen av manlig arbetskraftsreserv krymper genom *utslagning* från arbetsmarknaden, sväller den kvinnliga genom *inträde* på arbetsmarknaden. De skenbart motstridiga rörelserna inom de bägge kategorierna hänger helt enkelt samman med dels deras olika utgångspunkter vid början av den period vi granskar, dels med den växande efterfrågan på kvinnlig arbetskraft i de expanderande områdena för masssysselsättning, ett förhållande som står i bjärt kontrast till den relativt stagnerande efterfrågan på manlig arbetskraft inom traditionellt "manliga" jobb.

Den logiska kulmen på denna utveckling skulle bli att vi fick en kvantitativ utjämning av proportionen mellan manligt och kvinnligt förvärsarbete och att denna utjämning stabiliserades på en viss nivå. Man kan tänka sig att i framtiden ungefär en tredjedel av den manliga och en tredjedel av den kvinnliga befolkningen kommer att utgöra en arbetets reservarmé. För den här analysens syften räcker det att konstatera att vi, vid sidan av ett växande proletariat, fått en konsoliderad utveckling mot en allt större reservarmé av arbetskraft, tillskapad genom utslagning av manlig arbetskraft och intag av kvinnlig arbetskraft i stor skala.

Det kända förhållandet att kvinnor i allmänhet är betydligt sämre betalda än män fäster uppmärksamheten på en viktig långsiktig konsekvens av de rörelser på arbetsmarknaden som vi nu diskuterat. Koncentrationen av de bättre betalda jobben till manliga yrkesskickliga arbetare, specialister och arbetsledare å ena sidan, överföringen av lågavlönade jobb till kvinnor å andra sidan, medför att vi får en skärpt inkomstmotsättning mellan könen på arbetsmarknaden. På den amerikanska arbetsmarknaden återspeglas detta i det faktum, att de relativt stagnerande industrisektorerna har löner över genomsnittet, medan de snabbt expanderande områdena för masssysselsättning karakteriseras av löner under genomsnittet.<sup>10</sup>

En viktig bekräftelse på denna trend mot inkomstpolarisation får man genom de undersökningar som utförts av Victor R Fuchs för *the National Bureau of Economic Research*. Fuchs har gjort sig känd för sina analyser av servicenäringarnas växande betydelse och konsekven-

<sup>10</sup> *Monthly Labor Review* (December 1972), Table 22, s. 96.



serna härav för den ekonomiska struktur som håller på att utformas. Han har delat upp ekonomin i två sektorer, ”Industri”, som omfattar gruvdrift, byggnads- och anläggnings-industri, tillverkningsindustri, transporter och kommunikationer och offentlig verksamhet, samt ”Service”, som inkluderar grosshandel och detaljhandel, bank- och försäkringsväsende, mäklarverksamhet, avlönat hushållsarbete i privathem och institutioner, personlig betjäning, specialisttjänster, reparatörstjänster samt offentliga förvaltningar inklusive militära.

Motiven till en sådan uppdelning och betydelsen av de rön som ett studium av den kan ge behöver inte diskuteras här; det har redan skett i kapitlen om den universella marknaden och om service- och detaljhandelsarbete. Vad som har intresse för vår diskussion på det här stadiet är att Fuchs' gruppering motsvarar de stagnerande resp. de expanderande sektorerna av den amerikanska ekonomin. Vad beträffar den industriklassificeringen så har visserligen samtliga de branscher, som Fuchs redovisar under beteckningen ”Industri”, varit ömsom stagnerande, ömsom expanderande, mätt i deras andelar av den totala arbetskraften. Men å andra sidan har varje grupp, som Fuchs redovisar under rubriken ”Service” – med hushållsarbete som enda undantag – de senaste hundra åren stadigt expanderat ifråga om antalet anställda, mätt i procent av den totala arbetande befolkningen.<sup>11</sup> Serviceområdet sådant Fuchs definierar det ökade från approximativt 40 procent av den totala arbetsstyrkan år 1929 till över 55 procent år 1967. Enbart mellan 1947 och 1965 tillfördes servicenäringarna 13 miljoner nya jobb, medan industrisektorn under samma tid ökade med endast 4 miljoner.\*<sup>12</sup>

Den mest slående av Fuchs' observationer rör emellertid den växande klyftan mellan lönenivåerna inom industri- resp. servicesektor. Den sistnämndas eftersläpning i löneutvecklingen har blivit alltmera markerad för varje år som gått, med följd att industrilönerna 1959 låg igenomsnitt 17 procent högre än servicenäringarnas löner. Detta gap har fortsatt att vidgas.<sup>14</sup> Fuchs ställer sig frågan om denna klyfta helt enkelt är en effekt av arbetskraftens olikartade sammansättning i de två huvudsektorerna. Inom den amerikanska servicesektorn finns det flera kvinnliga anställda än i industrisektorn, flera svarta arbetare, flera utbildade arbetare, etc. Rådande olikheter skulle, med andra ord, bara vara ett annat sätt att ge uttryck för det välbekanta faktum att kvinnor, färgade män och utbildade arbetare har de sämst betalda jobben. Men detta förklarar bara en del av de existerande löneskillnaderna, närmare bestämt hälften av dem. Visserligen har servicesektorn ett oproportionerligt stort antal kvinnliga arbetare, svarta arbetare och utbildade arbetare, men de representerar ändå bara hälften av sektorns totala arbetsstyrka och *alla* servicearbetare, oavsett kön, hudfärg och utbildningsnivå, är sämre betalda än arbetarna inom industrisektorn.\*<sup>15</sup>

<sup>11</sup> Victor R. Fuchs, *The Service Economy* (New York and London, 1968), s. 19.

\* Fuchs påpekar att denna ökning av antalet anställda inom servicesektorn inte medfört en motsvarande ökning av sektorns, avkastning. Dess procentuella andel av bruttonationalprodukten har inte stigit alls under åren 1929-1965, trots den väldiga ansvällningen av dess arbetsstyrka.<sup>13</sup> Detta påpekande har intresse, därför att det ger en blyxtbelysning av det slösaktiga sätt varpå arbetskraften fördelas inom ekonomin. Fuchs går emellertid inte alls så långt som han borde göra i sina reflektioner på denna punkt; därtill är han alltför bunden av den fiktiva innebörd som nationalräkenskaperna ger begreppet ”avkastning”. En stor del av servicesektorns ”avkastning” existerar inte i verkligheten utan bara i nationalräkenskaperna och i företagens balansräkningar. Något reellt tillskott till nationalprodukten ger den inte annat än om man begagnar den kapitalistiska räknemetoden.

<sup>12</sup> *Ibid.*, s. 2.

<sup>13</sup> *Ibid.*, s. 19, 37.

<sup>14</sup> *Ibid.*, s. 61, 129, 156.

\* En annan undersökning av samma art som Fuchs', gjord av Barry Bluestone, kom till följande slutsats: ”När man försöker klargöra arbetslönernas historia under efterkrigstiden finner man, att skillnaden mellan höglöneindustrier och låglöneindustrier stadigt ökats. År 1947 införde den del av industrin, som har de lägsta lönerna, raka ackord som gav arbetarna i genomsnitt 75 procent av lönerna i den översta klassens höglöneindustrier. Men år 1966 hade den siffran sjunkit till 60 procent, Låglöneindustriernas arbetare kom i åtnjutande av mindre löneökningar än höglöneindustriernas arbetare under alla år utom fyra av de totalt tjugo år perioden omfattade.<sup>16</sup>

Det är inte bara servicearbetarna utan också arbetarna i de s.k. låglöneindustrierna som får en arbetskompensation klart underskridande existensminimum. Till skillnad från de högst betalda industriarbetarna kommer de inte i närheten av de inkomster de skulle behöva ha för att kunna försörja sig själva och sina familjer i enlighet med den konsumtionsstandard som råder i moderna samhällen. Då låglöneindustrierna och servicenäringarna är de områden av ekonomin som tillväxer snabbast, kommer allt större arbetarmassor att bli beroende av dem för sin utkomst. Det är denna oupphörliga ansvällning av de sämst ställdas arbetsområden som ligger bakom den utveckling mot ”fattigdom mitt i överflödet”, som amerikanerna började uppmärksamma under 1960-talet men som existerat redan dessförinnan. Och det är denna fattigdom mitt i överflödet som gjort att socialpolitiken kommit att spela en allt större roll och numera omfattar stora skaror av sysselsatta arbetare och alltså inte bara arbetslösa.

Tendensen att vidga löneklyftorna är bara en av de många faktorer som leder till vad Marx kallade en ”ackumulation av elände, motsvarande ackumulationen av kapital”. Den är emellertid tillräckligt tydlig för att kunna iakttagas och mätas, och den är kraftig nog för att utgöra ett allvarligt samhällshot även om man inte tar hänsyn till de bidrag till nöden som lämnas dels av inflationen, dels av tillströmningen av kvinnor till lönearbete. Dessvärre framhärdat forskningen kring inkomstfördelningen i en gammal dålig vana, den nämligen att betrakta kvinnoarbete som något tillfälligt och provisoriskt, en sak av underordnad betydelse. I verkligheten borde det placeras i centrum för all forskning om löne- och yrkesfrågor. En tämligen färsk inkomststudie, gjord 1972 av Peter Henle för det amerikanska arbetsdepartementets räkning, vidmakthåller tyvärr den gamla dåliga vanan. Henle ägnar sin uppmärksamhet uteslutande åt inkomstfördelningen bland manliga arbetare, och beträffande utvecklingen därvidlag under åren 1958-1970 kommer han till följande slutsats:

Under den tolvårsperiod som denna studie omfattar har en långsam men ihärdig trend mot ökade löneklyftor gjort sig gällande både ifråga om arbetarlöner och tjänstemannalöner. Trenden är märkbar på arbetsmarknaden i stort sett, men också i fråga om separata yrkes- och sysselsättningsgrupper. Om extrapåslag och bonus i olika former medräknats, skulle den ha framstått ännu tydligare ... Nettoeffekten av den förändrade yrkes- och sysselsättningsstrukturen blir att nationens ”inkomstlök” fått en mera långsträckt form, d.v.s. vi får en mera ”ojämlik” inkomstfördelning.<sup>17</sup>

Vad Henle kallar ”den förändrade yrkes- och sysselsättningsstrukturen” blir naturligtvis långt mindre påfallande om man som han tar hänsyn endast till den manliga delen av den arbetande befolkningen. Det är, som jag redan påpekat, det kvinnliga förvärvsarbetet som gett upphov till de stora förändringarna i industrin och servicenäringarna. Om Henle låtit sin analys av inkomstfördelningen få omspänna hela fältet, alltså både kvinnliga och manliga arbetare och tjänstemän, skulle den ”långsamma” trenden mot inkomstmässig ”ojämlikhet” ha framträtt i sin verkliga dager. Den skulle ha visat sig sådan den är, en snabb och intensiv polarisation av inkomsterna inom olika kategorier av anställda.

Enligt en allmän uppfattning kan man lösa problemet med de många jobb som ger löner otillräckliga för existensminimum genom att låta flera medlemmar av samma familj förvärvsarbeta. I verkligheten förhåller det sig också så, att antalet arbetsplatser per familj i USA genomsnittligt uppgår till mellan 1 1/2 och 2, och det är då frågan om heldagsplatser. Otivvelaktigt bidrar denna utbredda praxis till att lindra de lågavlönades problem, men man får då inte glömma att den också ökar konsumtionen i familjen. Viktigare är emellertid att detta sätt att leva ger upphov till påfrestningar och spänningar av mångahanda slag. Miljoner familjer tvingas för utkomstens skull att klara av flera jobb, vilket leder till att barnen lämnas

<sup>15</sup> Ibid., chapter 6.

<sup>16</sup> Barry Bluestone, ”Capitalism and Poverty in America: A Discussion”, *Monthly Review* (June 1972), s. 66-67.

<sup>17</sup> Peter Henle, ”Exploring the Distribution of Earned Income”, *Monthly Labor Review* (December 1972), s. 23-25.

utan tillräcklig tillsyn och vård och hemarbetet blir mer eller mindre försummat. När man betänker dessa följdverkningar av systemet blir man tveksam om det verkligen innebär ens en lindring av låglöneproblemets effekter. Gjorda undersökningar pekar på stigande missnöje och olust i arbetarfamiljer där mer än en medlem förvärvsarbetar, detta trots att familjeinkomsten naturligtvis har stigit.<sup>18</sup> Härtill kommer en annan faktor som måste påverka bedömningen av flerjobbssystemet. Det finns ju idag många familjer, där inte ens en av medlemmarna är i stånd att skaffa sig ett heltidsarbete. En artikel i *New York Times Magazine* gör följande påpekanden:

Det är riktigt att den amerikanska *genomsnittsfamiljen* har 1,7 heltidsarbetande. Men majoriteten av de amerikanska *lågglönefamiljerna* kan inte finna heltidsarbete för ens en av sina medlemmar. År 1970 var den genomsnittliga sysselsättningen per låglönefamilj *mindre än en* heltidsarbetande. Med andra ord, en person, vanligen familjefadern, arbetade *nästan* på heltid, eller också arbetade flera medlemmar på deltid. Det är alltså meningslöst och dessutom cyniskt att uppmana folk, som inte ens kan få fullt heltidsarbete, att lindra sin fattigdom genom att arbeta mera.<sup>19</sup>

Den del av det relativa befolkningsöverskottet eller arbetskraftsreserven som Marx kallade den ”stagnerande”, den del alltså som endast tidvis har arbete, som lever under arbetarklassens genomsnittliga standard och som blir föremål för ”säregna former av kapitalistisk utsugning”, har nått stor utbredning i städernas centrala delar, betydande utbredning i landsbygdsdistrikten och växande utbredning i förstadsområden. Dess omfattning i storstädernas kärnor gjordes under folkräkningen 1970 till föremål för en grundläggande undersökning, baserad på ett frågeformulär som avsåg att skaffa fram besked om sambanden mellan fattigdom och arbetsmarknadsstruktur. Census Employment Survey (CES) gav upphov till 68 volymer råstatistik, som analyserades av en kommitté tillsatt av senaten, *the Subcommittee on Employment, Manpower and Poverty*. Den härövan citerade artikeln i *New York Times Magazine* hade skrivits av tre författare, av vilka en varit medlem av senatskommittén. I artikeln återfanns en summering av de rön CES kommit fram till och framför allt fann man där en beskrivning av det pågående arbetet med att upprätta en ”katalog över undersysselsättningen”.

Men även på den punkten har CES-undersökningen gett besked. Den återger nämligen med kommentarer de detaljerade hushållsbudgeter som *the Bureau of Labor Statistics* upprättat för tre familjer i inkomstlägena 19.000, 12.000 och 7.000 dollar per år före skatt. Som en antydning om den levnadsstandard som den lägsta av de tre årsinkomsterna medger skall här endast nämnas att den tillåter en hyra på högst hundra dollar per månad. Övriga budgetposter ligger på motsvarande nivå. Härom skriver CES-författarna:

Om vi accepterar Bureau of Labors uppgift att en årsinkomst före skatt på 7.183 dollar är minimum för en familj i det inre av staden New York om den skall kunna hålla huvudet över vattnet, och om vi även accepterar att motsvarande summa för landet i dess helhet är 6.960 dollar, frågar man sig hur mycket detta förutsätter att den familjeförsörjare, som arbetar mot timlön (och det gör huvuddelen av arbetarna i New Yorks stadskärna), måste förtjäna. Svaret blir: 3,50 dollar per timme. I detta svar ligger den slutliga sanningen om den officiella arbetslöshetsstatistiken. Ty om man lägger antalet arbetare som förtjänar mindre än 3,50 dollar i timmen till antalet ”utstötta” arbetare, antalet deltidsarbetare och antalet officiellt registrerade arbetslösa får man den riktiga bilden av sysselsättningsläget och av ”fattigdomen mitt i överflödet”. Den är förfärande. För staden New Yorks sju undersökta distrikt kommer siffran att ligga mellan lägst 39,9 och högst 66,6 procent av

<sup>18</sup> Harold L. Sheppard and Neal Q. Herrick, *Where Have All the Robots Gone?: Worker Dissatisfaction in the '70s* (New York and London, 1972), s. 25-27.

<sup>19</sup> William Spring, Bennett Harrison, and Thomas Vietorisz, ”In Much of the Inner City 60% Don't Earn Enough for a Decent Standard of Living”, *New York Times Magazine*, November 5, 1972, s. 48.

den totala arbetarbefolkningen. I själva verket kommer genomsnittssiffran för hela det undersökta området att ligga på 61,2 procent.<sup>20</sup>

Detta resultat är egentligen bara vad man borde ha väntat sig eftersom man vet att medianlönen per vecka för heltidsarbetare i *alla yrkeskategorier med undantag för yrkesskickliga arbetare och arbetsledare i maj 1971 låg långt under existensminimum*, och då man dessutom vet att de snabbast växande av alla sysselsättningsområden är kontorsarbetarnas och servicearbetarnas, som har de lägsta lönerna av alla.

Till sist: Den väldiga armén av undersysselsatt arbetskraft rymmer på sina lägsta nivåer de allra fattigaste befolkningsskikten, alltså den botten som endast sporadiskt och under korta perioder tillhör arbetsmarknaden, och detta enbart under högkonjunkturer. ”Ju talrikare detta Lazarusskikt av arbetarklassen och industrins reservarmé är, desto större är också den officiella av myndigheterna erkända fattigdomen”, skrev, som vi redan sett, Marx i avsnittet om kapitalackumulationens allmänna lag. Längre fram i samma kapitel ger han besked om hur stort detta Lazarusskikt var i det samtida England och Wales. Den officiella siffran över antalet utfattiga där år 1865 var 971.433, och då befolkningen enligt 1861 års folkräkning uppgick till något över 20 miljoner utgjorde alltså den officiellt erkända pauperismen 4,6 procent av hela folket.<sup>21</sup> Den redovisning av fattigdomens utbredning i USA i dag, som kommer närmast Marx' lista, är den amerikanska statistiken över ”socialfallen”. År 1973 uppgick antalet sådana fall till 14,8 miljoner i en befolkning på 210,4 miljoner, alltså 7 procent. Det bör nämnas att 1973 var det fjärde år som redovisade denna höga siffra. Den klargör den verkliga innebörden av efterkrigstidens s.k. överflödssamhälle, och den stämmer helt med Marx' allmänna lag för kapitalackumulationen, som måste leda till en enorm anhopning av kapital och rikedom vid samhällets ena pol och en enorm anhopning av fattiga proletärer vid dess andra pol. Samma lag måste vidare leda till en kraftig ökning av arbetets produktivitet och en ansvällning av den industriella arbetskraftsreserven och den officiella pauperismen. Allt detta bildar en kedja, där varje länk är beroende av alla de övriga länkarna. Att på detta sätt anhopningen av rikedom vid den ena polen förutsätter en anhopning av elände vid den andra polen kan inte längre betvivlas.

---

<sup>20</sup> Ibid., s. 46-48.

<sup>21</sup> Marx, *Capital*, s. 611-12 (I. B., s 577); *New York Times*, October 31, 1973.

## 18. "Löntagarmellanskikten"

Hittills har diskussionen i detta avsnitt begränsats till att gälla den del av befolkningen som utan vidare kan sägas äga de karakteristiska som utmärker ett proletariat, och, som vi sett, är det omkring två tredjedelar av den totala befolkningen. Monopolkapitalismen har emellertid gett upphov till en inte oansenlig grupp av löntagare, som inte helt svarar mot definitionen av ett proletariat. Liksom fallet var med småbourgeoisin under den förmonopolistiska kapitalismen, d.v.s. de mindre kapitalägarna inom jordbruk, handel, service, de fria yrkesutövarna, utövare av hantverksyrket o.s.v., så är det svårt att pressa in dessa nya yrkesutövare i det polariserade klassamhällets ramar. Men till skillnad från den förmonopolistiska medelklassen, som numera till stor del upplösts, motsvarar det nya skiktet av löntagare i växande utsträckning den formella definitionen av en arbetarklass. De är inte vare sig ekonomiskt eller yrkesmässigt oberoende, de har ingenting att säga till om när det gäller arbetsprocessernas utformning, de utnyttjas av kapitalet och dess avläggare och de måste för att kunna existera ständigt förnya sina arbetsinsatser i kapitalets tjänst.

Dessa mellankategorier av löntagare består av den tekniska och vetenskapliga kadern, chefspersoner på lägre nivåer, det stora antalet specialister och "professionella" inom reklam- och marknadsföring, ekonomi och administration (och liknande) samt, utanför den privata sektorn, deras motsvarigheter i offentlig tjänst, inom organisationsväsendet o.s.v. De är inte på långt när så talrika som de forna småborgarna, vilka med sin breda bas av självständiga rörelseidkare omfattade minst hälften av den totala befolkningen i den förmonopolistiska kapitalismens samhälle. I dagens USA torde det nya mellanskiktet representera mellan 15 och 20 procent av den samlade förvärvsarbetande befolkningen. Deras snabba tillväxt i hela den kapitalistiska världen och deras ställning som åtminstone i viss mån efterträdare till den gamla medelklassen gör en närmare behandling av dem motiverad, detta så mycket mera som de rent formellt sett i mycket liknar den i egentlig mening proletära arbetarklassen.

Den komplexa klasstrukturen i det förmonopolistiska samhället härrörde från det faktum att en så stor del av den arbetande befolkningen inte var anställd av kapitalet och inte heller själv anställde andra i sin tjänst, åtminstone inte i någon större omfattning. Därför föll denna del av befolkningen utanför polarisationen mellan arbete och kapital. I det monopolistiska samhället har den komplexa klasstrukturen tillkommit av rakt motsatt orsak, den nämligen att *nästan hela befolkningen gjorts till anställda i kapitalets tjänst*. Praktiskt taget alla relationer i arbetslivet i såväl privata företag som i deras imiterande avläggare inom den offentliga sektorn är baserade på köp och försäljning av arbetskraft.

Köp och försäljning av arbetskraft är det klassiska sättet att skapa och vidmakthålla en arbetarklass. För arbetarklassens vidkommande betyder det att en viss form av sociala relationer uppkommer i produktionslivet, relationer som förutsätter underordning och exploatering. För kapitalet är det av vikt att dölja och hemlighålla dessa produktionsrelationers verkliga natur och ge dem sken av att vara något annat än de verkligen är.

För att ta ett extremt exempel på hur detta går till är det lämpligt att se på den ställning, som en verkställande direktör i ett stort industriföretag intar i den sociala hierarkin. Också han är en anställd i företaget och som sådan inte en kapitalist; han äger inte vare sig företagets anläggningar eller dess tillgodohavanden i banken. Men detta är bara en yttre omständighet, den form som kapitalismen väljer för att styra samhället. I kraft av sin ledande ställning i företaget, sin oinskränkta beslutsrätt, sitt personliga aktieinnehav, sin plats i produktionsförloppets centrum och i det kapitalistiska samhället över huvud taget, är denne verkställande direktör och hans likar de verkliga ledarna av landets industri. De är kapitalets professionella representanter och tillhör själva kapitalistklassen, d.v.s. den klass vars medlemmar personifierar kapitalet och utnyttjar arbetskraften. Det rent formella förhållandet att de, liksom

verkstadsarbetarna, tjänstemännen och vaktmästarna står uppförda på företagets lönelista, berövar dem inte ett uns av deras beslutsrätt och deras rätt att ge andra anställda order, lika litet som befogenheterna reduceras för en general därför att han som de meniga bär uniform eller för en biskop därför att han utför samma liturgiska handlingar som den lille församlingsprästen. De två former av betald anställning som det här är fråga om, å ena sidan arbetarnas, å andra sidan direktörernas, generalernas och biskoparnas, ger uttryck för två totalt olika verkligheter. I det förra fallet har kapitalet lejt en arbetskraft som har skyldighet att utföra beordrat arbete, i de senare fallen har kapitalet genom en viss urvalsprocess inom kapitalistklassen och vanligen inom de egna leden gett någon uppdraget att representera kapitalet och att såsom kapitalets företrädare organisera arbetet för den arbetande befolkningen och övervaka dess utförande.

Så långt är skillnaden klar, men mellan dessa två motpoler finns en rad mellangrupper som i varierande grad bär drag av å ena sidan kapitalets representanter och å andra sidan arbetarna. Graderingen av posterna i företagsledningens toppskikt följer i huvudsak auktoritetslinjerna, medan det bland stabspersonalen är en fråga om vilka rent fackmässiga meriter som krävs. Eftersom befogenheterna i det kapitalistiska företagets mellanskikt nödvändigtvis måste bygga på en delegering av de övre skiktens makt och ansvar, kan mellanskiktets ställning bäst bedömas genom att man granskar arten av deras förbindelser både uppåt och nedåt i hierarkin. Men även deras lönenivå är av vikt, eftersom mellanskiktets löner ovanför en viss nivå i likhet med toppskiktets löner inte bara utgör en kompensation för dess arbetsprestationer – d.v.s. ett utbyte av arbetskraft mot pengar, ett varuutbyte – utan också innefattar dess *andel i det mervärde* som produceras i företaget, ett system som har till syfte att hårdare binda mellanskiktets befattningshavare till företagets öde, göra dem beroende av dess framgångar och motgångar, och därmed ge dem ett visst företagsledningsansvar, även om det är litet. Effekter i samma riktning kan uppnås genom garanterad anställningstrygghet, medansvar i arbetsprocessens utformning, utvidgade befogenheter och makt över underställd personal.

Med utgångspunkt från dessa och liknande kriterier är det uppenbart att mellanskiktets befattningshavare måste utgöra en tämligen heterogen grupp. De tekniska cheferna som svarar för produktionsprocessens utformning kommer t.ex. att smälta samman med den högsta företagsledningen. Den hierarki som de står på toppen av slutar längst ned i stora planerings- och ritkontor, som ofta är uppbyggda efter samma mönster som fabrikenas och kontorens löpande band och bemannas av rader av detaljarbetare som i lönehänseende inte har det mycket bättre ställt än maskinpassaren på en verkstad eller rutinarbetaren på ett kontor, och avgjort inte så bra ställt som många yrkesutbildade arbetare. När det gäller deras självständighet och befogenheter kan de i många fall jämföras med produktionsarbetare. Däremellan träffar man på den industriella arméns underbefäl och underofficerare, representerade av förmän, arbetsledare och ”småchefer” på olika nivåer, samt de tekniska experterna som lyckats bevara om inte makt och befogenheter så åtminstone ett visst mått av självständighet i arbetet. Utanför privatföretagens krets, i offentliga förvaltningar, skolor, sjukhus etc. finner man en liknande uppdelning i en form anpassad till arbetsprocesserna på respektive område.

I mellanskiktet återfinns man vidare den skara befattningshavare som sörjer för de bitar av rena specialistjobb med delegerad befogenhet utan vilka inget maskineri för produktion, distribution och administration kan fungera. De som ombesörjer sådana arbeten bildar rekryteringskälla för befattningar som ligger närmast högre i hierarkin, och från den nivån kan de beföras vidare till toppledningsskiktet. Deras arbetsvillkor påverkas av högsta företagsledningens skiftande behov av att ha ett buffertlager av ”lojala” medarbetare som kan tjäna som informationsorgan för de slutliga beslutsfattarna, så att dessa har alla väsentliga data till sitt förfogande och inte behöver riskera att vara utlämnade till en fientligt inställd eller likgiltig massa. I deras funktioner ingår alltså uppgiften att trygga kommunikationerna

nedifrån och upp i företaget. Sammanfattningsvis kan man säga att löntagare av detta slag, alla i större eller mindre utsträckning beroende av sin placering i hierarkin, åtnjuter privilegiet att vara förskonade från den proletära situationens tyngsta ok, däri inbegripet att de som regel har bättre betalt än den vanlige arbetaren.

Om man, som många gjort, skall ge detta mellanskikt beteckningen ”den nya medelklassen” så måste det under alla förhållanden ske med många reservationer. Den gamla medelklassen erhöll sin ställning av just det faktum att den stod utanför den polariserade klasstrukturen, dess medlemmar var varken kapitalister eller proletärer. Den nya medelklassen – om man nu skall kalla den så – är däremot inte placerad utanför klasstrukturen, den bär drag från både kapitalister och proletärer. Den får små allmosor och privilegier av kapitalet, men den bär också spår av proletära villkor. Den sociala form som deras arbete tar, deras egentliga plats i produktionsrelationerna, deras i grunden underordnade ställning i organisationshierarkin gör sig alltmer kännbar, särskilt inom sådana stora löntagarkategorier som tekniker, ritare, bokhållare, sjuksköterskor, lärare o.s.v., liksom också bland de växande skarorna av arbetsledare och chefer på lägre nivåer. För det första har dessa befattningshavare trätt in på en arbetsmarknad präglad av massjobb, vilket oundvikligen leder till uppkomsten av en reservarmé av arbetslösa som pressar ned lönenivån.\* För det andra kommer kapitalet, så snart det förfogar över en tillräcklig mängd arbetskraft inom en eller annan specialitet, d.v.s. så snart det lönar sig, att underkasta den någon för det kapitalistiska produktionssättet typisk form av ”rationalisering” som undantagslöst leder till strikt arbetsdelning och skärpt hierarkisk kontroll över dem det gäller, så att deras roll i arbetsprocessen garanteras förbli passiv.

En sådan proletarisering har faktiskt redan inletts inom de vanligaste mellanskiktssyrkena och den har börjat inpräglas i dessa löntagares medvetande. Trots att de tillsviðare behåller sina små privilegier, börjar de känna sig otrygga i arbetsuppgifter som står i tur att bli hårt mekaniserade. De börjar att tvivla på sin attraktionskraft som försäljare av arbetskraft och känna av de symptom som är förknippade med vad man kallar ”alienation”, ett ont som arbetarna på verkstadsgolvet fått dragas med så länge att tillståndet hos dem håller på att bli en andra natur.

Vi har i ett tidigare kapitel om kontorsarbetet beskrivit hur ett begränsat skikt i mellanställning svälde ut till en massa, sysselsatt med manuella rutinjobb och berövad alla de förmåner det tidigare åtnjutit i egenskap av förbindelselänk mellan arbetare och företagsledning. Vi skall inte ge oss in på spekulationer om riskerna för att dagens mellanskikt råkar in i en liknande utveckling i en mer eller mindre näraliggande framtid. En sak bör man emellertid göra klart för sig, nämligen att de svårigheter, som man under tiden före första världskriget hade med att definiera kontorsfolkets ställning som samhällsklass, i mycket påminner om de svårigheter, som man numera möter när det gäller att bestämma det nya löntagarmellanskiktets position i samhällsstrukturen. I grund och botten beror dessa svårigheter på att samhällsklasser, klasstrukturen, samhällsstrukturen som helhet, inte är oföränderliga storheter utan en process som förlöper under ständiga växlingar och med oupphörliga övergångar från ett stadium till ett annat. Den processen kan inte fångas i formler, hur omsorgsfullt utarbetade dessa än må vara.\*\* Att få ett grepp om denna process förutsätter förståelse för de relationer av

\* Det första tecknet på en sådan utveckling framkom under 1930-talets stora depression, men det försvann när den snabba kapitalackumuleringen inleddes i samband med andra världskriget. Mot slutet av 1960-talet, då arbetslösheten i mellanskiktet ökade, fick de anställda där på nytt känna av att de inte hade den trygga ställning som de en tid inbillat sig, utan att de utgjorde en arbetskraft som lejdades och avskedades på samma sätt som ”vanliga” arbetare.

\*\* I sitt arbete om den engelska arbetarklassens uppkomst skriver E. P. Thompson: ”Det finns i dag en benägenhet att förutsätta att samhällsklass är ett ting. Detta var aldrig Marx' uppfattning, vilket framgår av hans historiska författarskap. 'Arbetarklassen', skriver han på ett ställe, 'förutsätts ha en verklig existens, som kan bestämmas med nästan matematisk exakthet: så och så många människor står i de och de relationerna till produktionsmedlen ...' Denna villfarelse skämmer många av senare tiders marxistiska skrifter.”<sup>1</sup>

social, politisk, institutionell och personlig art som utgör dess drivkraft. Endast därigenom kan man skaffa sig ett begrepp om processens rörelseriktning. Det blir sedan ett sekundärt problem att definiera de olika elementen i processen, och det problemet kan inte alltid lösas på ett entydigt och slutgiltigt sätt. Det finns för övrigt inte något absolut vetenskapligt skäl för detta.

---

<sup>1</sup> E. P. Thompson, *The Making of the English Working Class* (New York, 1964), s. 10-11.



## 19. Produktivt och improduktivt arbete

I ett tidigare kapitel om det arbete som producerar tjänster kom vi till den slutsatsen, att arbetarklassen inte definieras av de varierande konkreta former av arbete den har att utföra, utan av dessa arbetens sociala form. Det arbete som producerar varor skiljer sig inte i något väsentligt avseende från det arbete som producerar tjänster. Båda framställer nyttigheter och gör det på kapitalistisk basis, vilket betyder att syftet med den ena som den andra sortens produktion är att åstadkomma inte bara ett bytesvärde utan också ett mervärde för kapitalisten. De olika formerna av konkret arbete kan ha visst inflytande på de arbetandes medvetenhet, deras samhörighetskänsla och deras ekonomiska och politiska aktivitet, men de berör inte deras existens som klass. Alla former av arbete som skapar nyttigheter i kapitalets tjänst skall betraktas som produktivt arbete. Både de arbetare som bygger ett kontorshus och de arbetare som varje kväll städar huset producerar värde och mervärde. Och därför att de är produktiva för kapitalisten ger denne dem arbete och möjligheter att producera. Om enbart dessa slag av arbetare vore produktiva, skulle samhället leva på deras bekostnad.

Då uppkommer frågan: vad slags arbete är improduktivt? Om, som Marx gjorde gällande, skillnaden mellan det romerska rikets proletariat och den moderna tidens proletariat är den, att det förra levde på samhällets bekostnad, medan det senare sörjer för att samhället kan existera, måste man då inte dra den slutsatsen att det moderna proletariatet inte inrymmer några improduktiva arbetare? För att få svar på den frågan är det nödvändigt att man försöker skaffa sig en bild av vilka slag av improduktivt arbete som funnits i det kapitalistiska samhället och hur de utvecklats.

Termerna ”produktivt arbete” och ”improduktivt arbete” härrör från den omfattande debatt som fördes mellan företrädare för den klassiska nationalekonomin. Marx gjorde dem till föremål för en grundlig analys i första delen av ”Teorier om mervärdet”, ett ofullbordat arbete som han planerat skulle ingå som fjärde del i *Das Kapital*. För att förstå terminologin i detta utkast måste man hålla i minnet att det inte innehåller några omdömen eller i samarbetenas nytta för människorna i ett visst samhälle eller i samhällen över huvud taget. Den diskuterar uteslutande arbetets roll i *det kapitalistiska produktions sättet*. Marx' inlägg utgör med andra ord en analys av produktionsförhållandena och i sista hand av samhällets klasstruktur, inte en diskussion om nyttan av de olika formerna av arbete.

Produktivt arbete definierar Marx som det arbete som producerar varuvärde, och därmed mervärde, i utbyte mot kapital. Därmed utesluter han allt arbete som *inte byts mot kapital*. Egenföretagare som hantverkare, mindre jordbrukare, självständiga yrkesutövare är således enligt hans definition inte produktiva arbetare, därför att deras arbete inte byts mot kapital och inte direkt bidrar till att förmera kapital.\* Inte heller tjänstefolk är produktiva arbetare, även om de är anställda av kapitalister, ty det sker inte något utbyte av tjänarens arbetskraft mot kapitalistens kapital utan mellan tjänarens arbetskraft och kapitalistens vinst. Kapitalisten som anställer en tjänare uppnår därmed ingen profit, han spenderar bara sitt överskott. Det är uppenbart att härmed ingenting är sagt om nyttan av tjänarens arbete eller ens om detta arbetes specifika form. Samma sorts arbete kan vara antingen produktivt eller improduktivt, det beror uteslutande på dess *sociala* form. Att låta grannens pojke klippa familjens gräsmatta och ge honom en slant för besväret är att sätta igång improduktivt arbete; att vända sig till ett trädgårdsmästeri och rekvirera en man som uträttar gräsklippningsjobbet åt andra är en helt

---

\* Sådant arbete faller dessutom utanför begreppen produktivt och improduktivt arbete därför att det *står utanför den kapitalistiska produktionsprocessen*. Se den klara och överskådliga presentationen av Marx' teori om produktivt och improduktivt arbete hos Ian Gough.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ian Gough, ”Marx's Theory of Productive and Unproductive Labor”, *New Left Review*, no. 76 (November-December 1972), s. 47-72.

annan sak. Eller för att uttrycka sammanhanget sett från kapitalismens synpunkt: att leja arbetskraft för att få familjens gräsmatta klippt är improduktiv konsumtion, men att leja arbetskraft och låta den göra gräsklippningsjobb för andra för att på det sättet själv ta hem vinst är att sätta igång produktivt arbete som bidrar till kapitalackumuleringen.

Ett ögonblicks eftertanke räcker för att klargöra denna distinktions betydelse för det kapitalistiska samhällets utveckling under de senaste tvåhundra åren. Förändringen av arbetets sociala form från att ha varit – ur kapitalistens synpunkt – improduktiv till att bli produktiv innebär en övergång från självanställning till kapitalanställning, från enkel varuproduktion till kapitalistisk varuproduktion, från förbindelser mellan personer till förbindelser mellan ting, från ett samhälle av spridda producenter till ett samhälle av monopolkapitalism. Därmed blir distinktionen mellan produktivt och improduktivt arbete som bortser från dess konkreta form och i stället uppmärksammar dess sociala form inte en överflödigt abstraktion utan en sak av avgörande betydelse för analysen av kapitalismen. Den visar än en gång hur de sociala formerna styr och omvandlar innebörden av materiella ting och processer.

Skräddaren som syr en kostym på beställning av en kund skapar ett nyttigt föremål i form av en vara. Han byter den mot kundens pengar som han sedan använder för sitt uppehälle och för att täcka sina utlägg. Kunden köper ett nyttigt föremål och väntar sig ingenting annat av sina pengar än vad han får, alltså kostymen. Men kapitalisten som lejer ett antal skräddare för att sy kostymer skapar ett socialt förhållande, en social relation. I denna relation producerar skräddarna mer än kostymer, de gör sig själva till produktiva arbetare och arbetsgivaren till kapitalist. Kapital är således inte enbart pengar i utbyte mot arbete, det är pengar som innehavaren utbyter mot arbete i avsikt att lägga beslag på det värde, som arbetet skapar utöver vad det betalas för, alltså *mervärdet*. I alla de fall, där pengar byts mot arbete i detta syfte skapas en social relation, och efterhand som denna relation generaliseras och kommer att omfatta alla produktionsprocesser, skapar den samhällsklasser. Omvandlingen av improduktivt arbete till arbete som är produktivt, därför att det tjänar kapitalistens syfte att utvinna mervärde, utgör själva den process genom vilken det kapitalistiska samhället skapas.

Den klassiska nationalekonomin, både den ricardianska och den marxistiska, var ställd inför en värld, där största delen av allt arbete måste betecknas som improduktivt enligt ovanstående definition, eftersom det inte gav något direkt bidrag till kapitalbildningen. Mycket av de kapitalistiska ländernas historia under de senaste tvåhundra åren är berättelsen om hur denna form av arbete – det improduktiva arbetet – från att ha varit den dominerande sociala formen av arbete reducerades till en obetydlig del av det totala arbetet i samhället. Att formulera saken så är bara ett annat sätt att säga vad som redan tidigare sagts, nämligen att det kapitalistiska produktionssättet uppslukar alla andra arbetsformer och tvingar dem att passera genom kapitalets sil, efterlämnande var och en sin tribut av mervärde.

Man måste emellertid observera att allt arbete som inkorporeras i kapitalackumulationsprocessen inte nödvändigtvis görs till produktivt arbete. Ty det är också sant att produktivt arbete, det kapitalistiska samhällets grundval, är det arbete som producerar varuvärde. Och på varuvärdet vilar alla andra värdeformer i samhället – pengar, kreditmedel, aktier, försäkringar, etc., etc. För kapitalisten, som sysslar med produktion av varuvärden, är målet alltid att åstadkomma en så stor marginalvinst som möjligt. Men för att göra det måste han *realisera* varuvärdena, omvandla dem till penningform. Han måste med andra ord sälja sina varor. Även det kapitalistiska tillverkningsföretaget får således säljande funktioner; det tillverkar ju för att sälja. Och för det enbart säljande företaget, alltså det företag som köper andra företags varor för att återförsälja dem, blir naturligtvis uppgiften att realisera varuvärden, att omvandla dem till pengar, själva essensen av verksamheten.

I och med rutinmässigheten i processerna för värde- och mervärdeproduktion har kapitalisternas uppmärksamhet i växande utsträckning koncentrerats på detta realiseringsproblem, vars lösning t.o.m. blir viktigare för dem än själva värdeskapandet. Samtidigt har överskottsproduktionen ökat ofantligt, vilket lett till att kapitalförbrukningen enbart för kredit- och spekulations syften har vuxit enormt. I sistnämnda fall är det fråga om att tillägna sig ökande andelar av det varuvärdesöverskott som uppstår i produktionen. Dessa två funktioner, kapitalets *realisering* och *tillägnelse* av det överskott som skapas i produktionen ger, som vi sett, upphov till en oerhörd mängd arbete, som är nödvändigt för det kapitalistiska produktionssättet men i sig självt improduktivt, eftersom det inte ökar det för samhället eller för kapitalistklassen tillgängliga värdet eller mervärdet ett jota.

Bokhållaren som håller reda på företagets utestående fordringar, försäkringskontoristen som sysslar med premieredovisning, bankkassören som tar emot insättningar representerar olika former av ekonomiskt och kommersiellt arbete, men deras arbete ger inget tillskott till de varuvärden som är ”nergrävda” i de papper och siffror de handskas med. Detta beror emellertid inte på karaktären av deras arbete, av det faktum att det består av kontorsarbete. På produktionssidan finns det sysslor av samma karaktär, så även på lager- och transportsidan, som faktiskt ger ett produktivt bidrag till varuvärdet. Det beror snarare på att de sysslar med uppgifter som enbart bidrar till att realisera varuvärdet på marknaden, eller bidrar till kapitalets konkurrens om värdena eller uträttar diverse tjänster åt kapitalet o.s.v.

Arbete kan således vara improduktivt helt enkelt därför att det ligger utanför det kapitalistiska produktionssystemet eller – i de fall då det försiggår inom ramen för detta system – därför att kapitalisten använder det för improduktiva snarare än produktiva syften i sina bemödanden att ackumulera kapitalet. Det står nu klart, att *medan det improduktiva arbetet utanför det kapitalistiska systemet minskar, så ökar det innanför detta system*. Då vi tidigare hade en mängd arbete som var improduktivt därför att det inte verkade i kapitalets tjänst, så har vi numera fått en mängd arbete som är improduktivt av rakt motsatt skäl. Ju mera produktiv den kapitalistiska industrin har blivit, ju större mervärde den lyckats avpressa den produktiva befolkningen, desto mera omfattande har det improduktiva arbete blivit som enbart sysslar med att sprida det överskott, som därigenom skapats, på en mångfald enskilda kapital.

Modern borgerlig nationalekonomi har helt förlorat greppet om problemet improduktivt kontra produktivt arbete. På Smiths och Ricardos tid existerade improduktivt arbete huvudsakligen utanför det kapitalistiska produktionssystemet, och de klassiska nationalekonomerna bekämpade det därför som ett grovt slöseri och krävde att det skulle reduceras till ett minimum. Sedan det improduktiva arbetet till stor del tack vare dessa nationalekonomers verksamhet blivit praktiskt taget avskaffat *utanför* företagsvärlden, men återuppstod av andra skäl *innanför* den, har både företagare och nationalekonomer fått en annan syn på dessa problem. Förr i världen höll företagarna hårt på slantarna. De inriktade sina ansträngningar främst på att hålla nere de fasta kostnaderna och sätta in alla tillgängliga resurser på produktionen. Successivt har därvidlag en förändring inträffat, och dagens slogan lyder: ”Slösa med miljonerna för att ta in ännu flera miljoner!” Med den gängse jargongen betyder det att miljonerna skall slösas – inte på produktion utan på marknadsföring, annonser, säljfrämjande åtgärder och spekulation. Det är genom dessa kanaler företagen slussar sina miljoner, medan resurstilldelningen till produktionen sker slentrianmässigt och enligt stela mallar.

Dagens borgerliga ekonomer, som bara bildar en gren av den moderna managementvetenskapen, ser allting med kapitalisternas ögon. För dem har frågan om produktivt eller improduktivt arbete förlorat det stora intresse det hade för äldre tiders ekonomer, alldeles som det förlorat sitt intresse för moderna företagsledning. När dessa ledningar numera mäter *arbetets produktivitet*, låter de mätningarna gälla allt slags arbete, *även det arbete som inte*

*har någon produktivitet.* För de borgerliga ekonomerna betyder produktivitet hur ekonomiskt arbetskraften fullgör de uppgifter som kapitalet förelägger den, oavsett om dessa uppgifter bidrar eller inte bidrar till nationens välstånd. Själva begreppet ”nationens välstånd” har mist sin mening och utbyts mot ”tillväxt”, en term som inte har det ringaste att göra med hur effektivt arbetskraften producerar nyttiga varor och tjänster utan snarare avser snabbheten i kapital- och varuflödet på marknaden.

Hos kapitalets ideologer blandas den enorma mängden av för samhället värdelöst arbete, som ingår i det nämnda flödet, samman med det nyttiga arbetet till en enda, allmän arbetsprocess. Alla arbetsprocesser tilldelas samma nyttovärde: det arbete som producerar, det som realiserar och det som sprider mervärdet är för dem lika väsentliga. Produktivt och improduktivt arbete rörs ihop både i de individuella företagen och i ekonomin som helhet. Själva organisationen av det improduktiva arbetet följer samma linjer som organisationen av det produktiva arbetet. De två blir en enda odifferentierad massa.

I de tidiga kapitalistiska företagen var de människor, som sysslade med improduktivt arbete, mycket fåtaliga. De bestod i allmänhet av en liten favoriserad grupp nära knuten till företagsägaren. Dennes förtroendemän utgjordes av en skara välmeriterade anställda som samarbetade med honom på försäljningssidan och bokföringssidan och bistod honom med hans ekonomiska transaktioner och organisatoriska manipulationer. De hjälpte honom att förvalta och förmera hans kapital som *kapital*, medan nyckelmännen i produktionen enbart representerade hans kapital i dess temporära form av *arbetskraft*. De få tjänstemän som förde företagarens böcker, sålde hans produkter och bedrev affärsunderhandlingar på hans vägnar var invigda i hans hemligheter, planer och förhoppningar. I verkligheten var de hans kompanjoner vid exploateringen av de produktiva arbetarna, trots att de själva bara var anställda. De produktiva arbetarna å andra sidan representerade den sociala relationen mellan kapital och arbete, eftersom de var det direkta medlet för skapande av mervärde. ”Att vara en produktiv arbetare är därför ingen lycka utan en olycka”,<sup>2</sup> skrev Marx. De anställda som hjälpte kapitalisten att omsätta kapital och skaffa fram större profiler och att leda hans arbete fick i kraft av dessa sina funktioner en hel del privilegier som ökad trygghet och status. Att vara en improduktiv arbetare var därför lyckligare än att slita ont som arbetare i produktionen.

Numera har emellertid en påtaglig utjämning skett i förhållandet mellan produktiva och improduktiva arbetare i företaget. Å ena sidan har den produktiva arbetsprocessen i högre grad än tidigare blivit en kollektiv process. Det är i dag den samlade arbetsstyrkan i produktionen, inte de enskilda individerna, som utformar de slutliga produkterna. Varje enskild arbetare kan inte längre betraktas som en produktiv arbetare; definitionen på produktivt arbete blir tillämplig endast på kollektivet. Å andra sidan har även det improduktiva arbetet till följd av sin enorma expansion och den därmed följande arbetsdelningen kluvits itu på likartat sätt. De enskilda individerna har där, som tidigare beskrivits, ersatts av kollektiva organ, ”avdelningar” och ”divisioner”, i vilka enbart avdelningscheferna respektive divisionscheferna har något att säga till om, medan den stora massan av anställda får en ställning snarlik produktionsarbetarnas.

Liksom problemen att organisera arbetsprocessen i de produktiva så väl som de improduktiva sektorerna blivit alltmera lika varandra från företagsledningens synpunkt, så har för arbetarna skillnaden mellan jobb vid hålkortsmaskiner, skrivmaskiner och bokföringsmaskiner å ena sidan och jobb vid transportband, verktygsmaskiner och packningsmaskiner å andra sidan blivit allt mindre. Klyftan mellan arbetsvillkoren i verkstad och på kontor, som tidigare var så påfallande, har fyllts igen. En gång i tiden erbjöd de improduktiva sysslorna på kontoren en möjlighet för många anställda att undslippa ”olyckan att vara en produktiv arbetare”, men

<sup>2</sup> Karl Marx, *Capital*, vol. I (Moscow, n.d.), s. 477. (I. B., s 444.)

numera utgör båda aktiviteterna bara två former av en och samma exploatering. För den stora massan av improduktivt sysselsatta i de moderna företagen har distinktionen mellan fabriksarbete och administrativt arbete förlorat sin karaktär av skiljelinje mellan proletariat och medelklass. Därmed blir det nödvändigt att modifiera Marx' aforism och omformulera den till: ”Att vara *lönearbetare* är en olycka.”

I sammanhanget kan det vara lämpligt understryka, att Marx själv aldrig drog en skarp skiljelinje mellan produktiva och improduktiva arbetare i tjänst hos kapitalisten som kapitalist när han ville beskriva samhällets klasstruktur. Han kallade både produktionens, handelns och kontorets arbetare lönearbetare. \* ”I vissa avseenden”, skrev han, ”är kontorsarbetaren likaväl som produktionsarbetaren en lönearbetare. För det första köper arbetsgivaren hans arbetskraft av sitt rörliga kapital i syfte att öka sin totala kapitalstock, inte av sin vinst i syfte att tillförsäkra sig personliga tjänster. För det andra bestäms den kontorsanställdes lön, liksom produktionsarbetarnas löner, av kostnaderna för hans specifika arbetskraft, inte av produkten av hans arbete. Och”, tillfogar Marx, ”liksom produktionsarbetaren direkt skapar mervärde för det produktiva kapitalet så tillför kontorsarbetaren handelskapitalet mervärde och bidrar därmed till kapitalackumuleringen.”<sup>5</sup>

Marx tycks emellertid inte ha varit helt övertygad av sin egen argumentering. Han driver resonemanget ytterligare ett steg vidare och skriver, att ”det sagda kan förefalla stå i strid med handelskapitalets natur, eftersom detta slags kapital inte sätter igång andras arbete utan snarare självt utför arbetet genom sina köp- och säljfunktioner, som ju är på en gång medlet och skälet till att handelskapitalet erhåller en del av det mervärde som industrikapitalet producerar”.<sup>6</sup> Därefter ställer han följande väsentliga fråga: Om handelskapitalet uppbär sin vinst ur det mervärde som industrikapitalet producerar därför att det fullgör sina funktioner att köpa och sälja, vad händer då därest handelskapitalet växer sig så stort att det måste begagna sig av egna lönearbetare och sålunda konvertera en del av sitt kapital till variabelt kapital, vilket med nödvändighet måste ske. Eftersom sådant variabelt kapital inte skapar värde, kan det tillväxa endast som *resultat av*, inte som *orsak till* mervärde. Om det nu förhåller sig på detta sätt, kommer den del av handelskapitalet som förvandlas till variabelt kapital, d.v.s. till arbetslöner, att bli olikt allt annat variabelt kapital som ju skapar värde och mervärde. Marx medger att denna skillnad mellan det kapital som utges som löner till produktionsarbetare resp. handelsarbetare utgör en ”svårighet”. Han lägger inte fram något förslag till fullständig lösning av problemet, men för vår diskussion är hans fortsatta resonemang om det kommersiella arbetet tillräckligt. De slutsatser han kommer till kan summeras på följande sätt:<sup>7</sup>

1. Handelskapitalet måste i första hand betraktas som en del av industrikapitalet och därför förläggas till industriföretagets kontorsdomän, inte behandlas som ett separat kapital.
2. Industriföretagets kontorsverksamhet är till en början oändligt liten jämförd med dess fabriksverksamhet. Men efterhand som tillverkningen expanderar växer också kontorsverksamheten, vilket gör det nödvändigt att anställa kommersiella lönearbetare, vilka kommer att utgöra ”kontorspersonalen”.

\* Däremot kallade Marx aldrig handelsarbetarna för ”handelsproletariatet”. Uttrycket återfinns i en fotnot i ”Kapitalet”, tillfogad och signerad av Engels.<sup>3</sup> Det förhållandet att Marx aldrig begagnade uttrycket men att Engels fann det användbart tjugo år senare är i och för sig intressant och viktigt, en sak som Engels själv klagar i fotnoten. Han skriver att handelskontorister, som behärskar tre, fyra språk och som är väl förtrogna med kommersiella transaktioner, förgäves bjuder ut sina tjänster i London City mot en lön av 25 shillings i veckan, vilket är långt under genomsnittslönen för en maskinist.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Gough, ”Marx's Theory of Productive and Unproductive Labor”, s. 70.

<sup>4</sup> Karl Marx, *Capital*, vol. III (Moscow, 1966), s. 301.

<sup>5</sup> *Ibid.*, s. 292, 294.

<sup>6</sup> *Ibid.*, s. 294.

<sup>7</sup> *Ibid.*, s. 292-301.

3. En liknande utveckling gör sig gällande i fråga om det separata handelskapitalet (och därmed också för finanskapitalet i bank- och försäkringsväsende etc.), ty om varje köpman förfogade endast över så mycket kapital som hans egen lilla arbetskraft kan producera, skulle handelskapitalet komma att bli oändligt splittrat. Detta kan inte väntas ske, och därför kommer antalet kommersiella lönearbetare att öka i såväl handelskapitalets som bankkapitalets tjänst.

4. Handelsarbetarna liknar produktionsarbetarna i ett grundläggande hänseende: båda säljer sin arbetskraft till kapitalisten. Men i två speciella hänseenden är handels lönearbetare olika andra lönearbetare. För det första är deras anställning inte en orsak till utan ett resultat av att företagets mervärde ökas; företagsprofiten är en förutsättning för att företaget skall kunna anställa och betala dem, inte en följd av att detta sker. (Ett uttryck för detta förhållande finner Marx i det faktum, att löner till kontorsanställda på hans tid ofta utbetalades i form av vinstandelar.) För det andra hör handelsarbetarna, genom att den konkreta formen för deras arbete är annorlunda än produktionsarbetarnas, till de bättre betalda bland lönearbetarna – till dem vars arbete räknas som kvalificerat arbete och som står över vanligt arbete.

5. Ingen form av arbete och arbetsvillkor i det kapitalistiska systemet kan emellertid betraktas som en gång för alla bestämd och slutgiltig. Lönerna för de kontorsanställda tenderar att falla till följd av den fortskridande arbetsdelningen inom all kontorsverksamhet och delvis till följd av den allmänna skolutbildningen, som medför att handelsarbetarnas arbetskraft förlorar i värde efterhand som den kapitalistiska produktionen utvecklas.

Med denna karakteristik av arbetskraften och dess utveckling inom kontors- och handelsområdet har Marx faktiskt gett en karakteristik av de dithörande problemen sådana de existerar i våra dagar. Den improduktiva arbetskraft som kapitalisterna lejer för att realisera eller tillägna sig mervärdet är lik den produktiva arbetskraften i alla avseenden utom ett: den producerar inte själv vare sig varuvärden eller mervärden och tillväxer följaktligen inte genom att vara en orsak till mervärdets ökning utan som ett resultat av denna ökning.

Det står också klart att Marx aldrig förutsåg eller ens försökte förutse hur stor den i kontor och handel sysselsatta arbetsstyrkan skulle kunna bli en gång, och om den skulle komma att utvecklas till ett proletariat. På det problemområdet liksom på alla andra drog han upp bestämda gränser för sina reflektioner om framtiden. Hans analyser fastställer principer men han ger sig aldrig in på spekulationer om vad som kan bli resultatet om dessa principer förblir verksamma för alltid eller för en längre tid framöver.\* Samtidigt är det uppenbart att han formulerade alla sina principer med en aldrig svikande logik och att han aldrig förbisåg någonting i det kapitalistiska systemets struktur utan hade full insikt om dess dynamik och förmåga till självförnyelse.

Vad som i Marx' ögon tedde sig som underordnade och för hans analys ovidkommande spörsmål framstår för eftervärlden som en väsentlig konsekvens av det kapitalistiska produktionssättet. Det lilla antalet lönearbetare i handelsföretagen, som förbryllade Marx i hans egenskap av samvetsgrann forskare, har i vår tid svällt ut till den omfattande och komplicerade yrkesstruktur, som är karakteristisk för den moderna kapitalismens improduktiva arbete, och därigenom har dessa anställda förlorat alla de karaktärsdrag som tidigare skilde dem från produktionsarbetarna. Trots att produktivt och improduktivt arbete tekniskt sett är åtskilda, och trots att det produktiva arbetet volymmässigt har krympt i samma mån som arbetsproduktiviteten har ökat, medan det improduktiva arbetet expanderat men

---

\* Man måste dock komma ihåg att Marx inte bara var en vetenskapsman utan också en revolutionär. Det kapitalistiska produktionssystemet hade på hans tid hunnit verka länge nog för att tillåta vissa avgörande slutsatser om dess framtid. Det är inget tvivel om att vad Marx förutsåg var inte systemets långsiktiga bestånd utan dess snara förstörelse. Den övertygelsen ingår som en del i alla aktiva revolutionärers rustning.

*enbart som resultat av det ökade mervärde som det produktiva arbetet skapat, så uppvisar de stora sysselsättningsområdena, alltså produktion och administration, inte längre några klart åtskiljande drag, som motiverar att de placeras i motsatsställning till varandra. De bildar en enda sammanhängande löntagarmassa som, till skillnad från vad fallet var på Marx' tid, har allting gemensamt.*

## 20. Slutkommentar till frågan om yrkesskicklighet

I en studie om industrins mekanisering, gjord på 1930-talet för *National Bureau of Economic Research*, skrev Harry Jerome: ”Vad angår effekterna på yrkesskickligheten av en fortsatt framtida mekanisering har man anledning förmoda, att den viktigaste verkan blir ökade krav på arbetarnas genomsnittliga yrkesskicklighet.”<sup>1</sup> Nu fyrtio år senare torde det finnas få som inte instämmer i detta omdöme. Föreställningen att en allt längre driven mekanisering av det industriella arbetet och kontorsarbetet måste tvinga fram krav på bättre skol- och yrkesutbildning hos arbetskraften och att vi därigenom får en ”uppvärderad” arbetskraft är en nästan universellt omfattad ”sanning”, både i allmänhetens och i den akademiska världens ögon. Eftersom argumenteringen i denna bok gått stick i stäv med en sådan uppfattning, blir det nödvändigt att granska den något närmare.

Begrepp som ”yrkesskicklighet” och ”utbildning” är i sig själva tillräckligt vaga för att en mera ingående granskning av dem skall vara motiverad. Tesen om en ”uppvärdering” av arbetskraften lider av att den faktiskt aldrig underkastats en systematisk analys. Man skulle kunna kalla den en impressionistisk tes, eftersom den betraktas som så självklar att den inte tarvar några bevis. Men om man över huvud taget skall få ett grepp om den, är det just den saken som måste undersökas.

I det uttalande av Jerome, som nyss citerades, är nyckelorden ”genomsnittlig yrkesskicklighet”. Med teknologins utveckling har nästan allt arbete kommit att rymma en större volym av tekniskt och vetenskapligt kunnande, och i den meningen är det givet att den ”genomsnittliga” yrkesskickligheten måste vara större i dag än i det förflutna. Men att påpeka detta är en tautologi; spørsmålet gäller ju just huruvida det vetenskapliga och utbildningskrävande innehållet i ett arbete ger upphov till en större ”genomsnittlig” yrkesskicklighet, eller om det inte i stället differentierar och polariserar yrkesskickligheten. Om det sistnämnda visar sig vara fallet och man likväl framhåller i uppfattningen att den ”genomsnittliga” yrkesskickligheten ökar, gör man sig skyldig till samma logik som den där mannen, som satt med ena foten i en balja med hett vatten och den andra i en hink med isvatten och påstod att han hade det ”genomsnittligt bra”. Den stora massan av arbetare är ju inte betjänta av att deras bestämmande över arbetsprocessen minskar, medan i gengäld företagsledning och ingenjörer tar över. Arbetarnas yrkesskicklighet blir om något reducerad, eftersom den yrkesskicklighet de redan besitter visar sig vara förspild, utan att de vunnit en ny yrkesskicklighet i stället. De förlorar med andra ord i *absolut yrkesskicklighet*. Men ännu större blir deras förlust av *relativ yrkesskicklighet*. Ju mera av avancerad teknologi som finns inbäddad i arbetsprocessen, desto mindre förstår arbetaren av denna process; ju mer sofistikerad maskinen blir som intellektuell produkt, desto mindre förstår och behärskar arbetaren den. Med andra ord, ju mera arbetaren måste veta för att bli en fullvärdig, aktiv deltagare i arbetsprocessen, desto mindre kommer han eller hon att veta i förhållande till vad som krävs. Detta är den fallucka, som begreppet ”genomsnittlig yrkesskicklighet” döljer.

Samma tvetydighet vidlåder en annan form av ”uppvärderingstesen” nämligen den som tar fasta på en förmodad ökad yrkesspecialisering i arbetslivet. I en bok om yrkesrörligheten skriver t.ex. Omar Pancoast: ”Det är ett historiskt faktum, att ett växande antal befattningar kräver speciella färdigheter. Bevisen härför har på ett övertygande sätt sammanfattats av J. K. Norton, som påpekar att ingen arbetsforskare, som noggrant studerat yrkestrenderna, har bestritt detta faktum.”<sup>2</sup> Förmodligen förhåller det sig så. Men det förhållandet, att man som ett historiskt faktum accepterar påståendet att vi får allt större specialisering i arbetslivet, innebär ju inte att man accepterar påståendet att vi får allt flera människor som uppfyller de nya

<sup>1</sup> Harry Jerome, *Mechanization in Industry* (New York, 1934), s. 402.

<sup>2</sup> Omar Pancoast, Jr., *Occupational Mobility* (New York, 1941), s. 14.



specialiteternas skicklighetskrav. Dessutom innebär detta grepp på problemet att man blundar för en mycket viktig sak, nämligen att mångfaldigandet av de tekniska specialyrkena är själva grunden för den stora arbetarmassans förvisning från kunskapens och yrkesskicklighetens domäner.

För flertalet anhängare av ”uppvärderingstesen” tycks deras ställningstagande vara betingat av två markanta trender i arbetslivet. Den första är överflyttningen av stora skaror yrkesarbetande från ett sysselsättningsområde till ett annat. Det andra är den förlängda skoltiden. För att förstå yrkesskicklighetens problem är det värt att granska dessa trender i detalj, dels därför att en sådan granskning kan bidra till att man får en realistisk bild av yrkesskicklighetens utveckling genom tiderna, dels därför att den kan ge talande exempel på det sätt, varpå den konventionella samhällsforskningen accepterar konfektionssydda idéer om verkligheten som om de vore verkligheten själv.

Låt oss börja med massöverflyttningen av arbetare från den ena till den andra av de yrkeskategorier som statistiker sysslar med, då de försöker identifiera olika kategorier av arbetarklassen. Omkring sekelskiftet laborerade man med tre stora kategorier: *yrkesutbildade arbetare och förmän samt närbesläktade, operatörer samt närbesläktade och kroppsarbetare utanför jordbruket*, vilka tillsammans representerade något under 36 procent av hela den arbetande befolkningen. Sjuttio år senare utgjorde dessa kategorier något över 36 procent av den arbetande befolkningen, ehuru andelen under ett par mellanliggande decennier, 1920-talet och 1950-talet, hade varit uppe i 40 procent. Men fördelningen på de tre kategorierna har varierat kraftigt under sjuttioårsperioden. Uttryckt i procent av den totala arbetande befolkningen ger följande tabell besked om utvecklingen.<sup>3</sup>

	1900	1970
Yrkesutbildade arbetare, förmän o l	10,5	13,9
Operatörer o l	12,8	17,9
Kroppsarbetare utanför jordbruket	12,5	4,7
<i>Totalt</i>	35,8	36,5

Den mest framträdande förändringen är minskningen av kategorin kroppsarbetare, av vilken många överförts till operatörernas grupp och resten blivit yrkesutbildade arbetare eller förmän. Härvidlag bör man hålla i minnet att vid en omvandling av procentandelarna till antal arbetare har de tre kategorierna tillsammans år 1970 blivit  $2 \frac{2}{3}$  gånger så stora som de var år 1900 och att varje procents ökning betyder att de blivit  $2 \frac{1}{2}$  gånger så många. Vid första påsyn förefaller denna förändring innebära en massiv ”uppvärdering” av arbetskraften, men i realiteten förhåller det sig inte så.<sup>4</sup>

Klassificeringen av arbetare är ingalunda något som ”faller sig naturligt” eller ”ger sig självt”, och inte heller är graden av yrkesskicklighet en sak som lätt kan utläsas av de etiketter som statistiken klistrar på de olika kategorierna. Den första socio-ekonomiska yrkesklassificeringen i USA gjordes 1897 av en tjänsteman i *the Bureau of Census*, William C. Hunt. Han grupperade alla i förvärvslivet sysselsatta på fyra kategorier: företagare, yrkesutbildade arbetare, kroppsarbetare och kontorsarbetare; den grupp av partiellt utbildade arbetare som numera i USA går under beteckningen ”operatörer” existerade då inte. I gruppen ”yrkesutbildade arbetare” placerade Hunt de som ägde vad man förr i världen brukade kalla

<sup>3</sup> För 1900, se David L. Kaplan and M. Claire Casey, *Occupational Trends in the United States: 1900 to 1950*, Bureau of the Census Working Paper No. 5 (Washington, 1958), Table 2. För 1970, se U.S. Bureau of the Census, *Census of Population: 1970, Final Report PC(2)-7A* (Washington, D.C., 1973), Table 1.

<sup>4</sup> S. R. Parker, ”Industry and Education”, in S. R. Parker, R. K. Brown, J. Child, and M. A. Smith, *The Sociology of Industry* (rev. ed.; London, 1972), s. 36.

”hantverksskicklighet”, medan alla andra hänfördes till ”kroppsarbetare”. Kroppsarbetarnas kategori utgjorde alltså en rest, ett residuum, för att tala statistikernas och ekonomernas språk.

Under slutet av 1920-talet reviderades Hunts yrkesklassifikation av dr Alba Edwards, också han en mångårig funktionär i den amerikanska folkräkningsbyrån. Genom honom fick yrkesstatistiken en fundamentalt ny grundval. Den förbättring som han genomförde och som har intresse för vår framställning, bestod i att han delade upp kroppsarbetarnas kategori på två grupper. Den grupp som skötte maskiner eller sysslade med mekaniska processer kallade han operatörer. Alla de övriga fick behålla sin ursprungliga beteckning, kroppsarbetare, *laborer*. Detta system tillämpades för första gången i 1930 års amerikanska folkräkning.

Härutöver genomförde Edwards ett annat stort arbete. På grundval av sitt eget system rekonstruerade han alla tidigare folkräkningar under 1900-talet, så att yrkesklassificeringarna från period till period blev jämförbara.<sup>5</sup>

Dr Edwards tre arbetarkategorier var avsedda att motsvara tre nivåer av yrkesskicklighet. De arbetare som uppfyllde gamla hantverksmässiga skicklighetskrav stannade kvar i gruppen ”yrkesskickliga arbetare”, liksom de icke yrkesskickliga bibehöll sin beteckning ”kroppsarbetare”. Men genom tillskapandet av operatörernas kategori fick man nu en ny grupp betecknad som ”partiellt yrkesskickliga”. Det bör emellertid observeras att denna ändrade klassificering inte grundade sig på några vetenskapliga undersökningar av arbetsuppgifterna i de olika jobben utan på ett mycket enkelt mekaniskt kriterium: begreppet ”partiell yrkesskicklighet” knöts till vissa sysslor vid maskiner, som maskinpassning, maskinmatning etc. Med ett enda penndrag åstadkom Edwards på så sätt en massiv ”uppvärdering” av yrkesskickligheten hos stora arbetarmassor; själva det faktum att man fick allt flera maskiner i produktionen garanterade en sådan uppvärdering, utan att någon reell ökning av yrkesskickligheten hade påvisats. Låt oss närmare belysa denna uppvärderingsprocess med exempel från två yrkeskategorier, å ena sidan det gamla kuskyrket, å andra sidan det moderna yrket ”motorfordonsförare”.

Före första världskriget var kuskarnas yrkesgrupp den största av alla, i våra dagar är de yrkesmässiga motorfordonsförarna den största av alla. Kuskarnas kategori klassificerades i den samtida statistiken som kroppsarbetare, motorfordonsförarna, d.v.s. lastbilsförare, truckförare, taxichaufförer o.s.v. klassificeras i dagens USA som partiellt yrkesutbildade på grund av sin anknytning till maskiner. Här illustreras i blyxtbelysning hur yrkesklassificeringen blivit annorlunda därför att hästdragna transporter ersatts av motoriserade transporter. Självklart är det omöjligt att betrakta skillnaden i yrkesskicklighet på detta sätt. Fram till sekelskiftet, då vi i stort sett hade ett jordbrukssamhälle, lärde sig större delen av landsbygdens befolkning att köra häst och vagn under uppväxtåren, och denna upplärning ingick som en del i vardagstillvaron. Men de människor, som ännu ett gott stycke in på detta sekel kunde köra bil, var ytterst fåtaliga. Under dessa omständigheter kunde det vara riktigt att betrakta konsten att handskas med hästar som ett gemensamt arv, en färdighet som inte hade det ringaste att göra med yrkesutbildning och yrkesskicklighet, medan konsten att köra bil hade detta i högsta grad. I våra dagar är förhållandet snarast omvänt. Bilkörning är en utbredd färdighet som, bortsett från extremfallet professionella racerförare, ingen tänker på som en ”yrkesskicklighet”, medan däremot konsten att sela på och köra ett par hästar är en särpräglad och ovanlig färdighet. Att på det sätt som yrkesklassificeringen gör gradera yrkesskicklighet lämnar på det hela taget mycket övrigt att önska, eftersom jämförelserna blir beroende av olika tiders olika förhållanden.

<sup>5</sup> Theodore Caplow, *The Sociology of Work* (Minneapolis, 1954), Chapter 2, esp. s. 31-36; Joseph A. Kahl, *The American Class Structure* (New York, 1957), s. 64-65; J. E. Morton, *On the Evolution of Manpower Statistics* (Kalamazoo, Mich., 1969), s. 46.

Det är bara i statistikens och inte i verklighetens värld som en arbetare vid transportbandet på en bilfabrik besitter större skicklighet än en storsjöfiskare, en gaffeltruckförare, en trädgårdsmästare och som en cricketplanskötare eller en maskinpassare behöver mera yrkesutbildning än en stuvare, en timmerhuggare eller flottare. Med den fortskridande rutiniseringen av maskinsysslor blir det allt mindre befogat att klassa operatörer högre än andra manuella arbetare. Hela begreppet ”partiellt yrkesskickliga” är tvivelaktigt. I verkligheten är de utbildnings- och arbetskrav som numera ställs på operatörer så låga, att man har svårt att föreställa sig något annat jobb som fordrar så litet i den vägen.

Det amerikanska arbetsdepartementet har gett ut en yrkesöversikt, kallad *Occupational Outlook Handbook*, i parentes sagt det enda officiella försök som gjorts i USA att beskriva yrkesskicklighet och yrkesutbildning, och där karakteriseras kategorin ”operatörer” på följande sätt:

Partiellt yrkesskickliga arbetare får i allmänhet – fränsett en kort träning – ingen annan utbildning än den som bibringas dem i arbetet. Som regel blir de tillsagda vad de skall göra och hur de skall göra det, och de är hela tiden noggrant övervakade. Deras jobb består ofta i att upprepa samma rörelser under hela arbetsdagen.

Partiellt yrkesskickliga behöver sålunda ingalunda ägna år åt att lära sig sitt jobb. Deras repetitiva och rutinmässiga arbete kan ofta läras på en dag och helt behärskas efter några få veckor. Även de jobb som förutsätter en något högre yrkesfärdighet, t.ex. truckförarens, kan läras på ett par månader. Anpassningsförmåga, d.v.s. förmåga att lära sig nya rutinsysslor snabbt, inklusive att passa nya maskiner, är en viktig kvalifikation för partiellt yrkesskickliga arbetare.

Av nyanställda sådana arbetare väntar man sig inte någon större färdighet, men efter en kort tids träning måste de jobba med hög, stadig standardhastighet. I allmänhet krävs att de har god syn och god muskelsamordning.<sup>6</sup>

Arbete som inte kräver mera än en frisk människas normala fysiska egenskaper, som kan läras på en tid som varierar mellan en dag och högst ett par månader, som består i att göra vad man blir tillsagd att göra, som upprepar samma arbetsrörelser dagen lång och som ifråga om särskilda kvalifikationer inte förutsätter annat än en viss anpassningsförmåga – är inte det en beskrivning som passar in på icke yrkesskicklig arbetskraft snarare än på partiellt yrkesskicklig arbetskraft?

En engelsk industriforskare, Joan Woodward, har gett ut en bok om industriell organisation i Storbritannien, där hon bl.a. skildrar yrkesklassificeringen i detta land. Hon skriver:

Den traditionella skiljelinjen mellan timlönearbetare i brittisk industri går mellan yrkesskickliga, partiellt yrkesskickliga och icke yrkesskickliga. Denna differentiering erkänns och kommer till uttryck både i lönestrukturen inom flertalet industrier och i samhällets klasstruktur. Även om det är omöjligt att med någon större precision definiera de nämnda termerna så begagnas de i alla industriföretag. Allmän enighet råder om att man med yrkesskicklig arbetare menar en arbetare som fått utbildning under flera år och som formellt erkänns vara yrkesskicklig även av andra företag än det, i vilket han eller hon är anställd; att man med partiellt yrkesskicklig arbetare menar en som fått en begränsad utbildning, vanligen mellan två och tolv veckor och som under denna tid förvärvat manuella färdigheter och mekaniska kunskaper tillräckliga för att han skall kunna sköta det jobb han satts till; och att man med icke yrkesskicklig arbetare menar en, vars arbete inte förutsätter någon som helst utbildning.<sup>7</sup>

Om man tar Joan Woodward på hennes ord skulle skillnaden mellan en yrkesskicklig och en partiellt yrkesskicklig arbetare vara att den förre har fått flera års utbildning och den senare

<sup>6</sup> U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, *Occupational Outlook Handbook*, Bulletin No. 1550, 1968-1969 edition (Washington, n.d.), s. 316.

<sup>7</sup> Joan Woodward, *Industrial Organization: Theory and Practice* (London, 1965), s. 28-29.

två till tolv veckors utbildning, medan det som skiljer en partiellt yrkesskicklig arbetare från en okvalificerad arbetare skulle åstadkommas på två till tolv veckor. Det är uppenbart att detta inte kan vara en realistisk beskrivning av ett sakförhållande. I verkligheten finns det få arbeten, om ens något, inklusive de icke yrkesutbildades, där färdighets- och kunskapskraven är lika med noll. Hjälparbetaren åt en snickare lär inte kunna göra nämnvärd nytta om han inte åtminstone lärt sig känna till den mängd av verktyg som begagnas i snickaryrket och den mångfald material av varierande slag och storlekar som kommer till användning. Om man håller detta i minnet inser man lätt, att snickarens hjälparbetare otvivelaktigt måste kräva en längre utbildningstid än flertalet operatörer behöver, men inte desto mindre klassas den förre som icke utbildad arbetare och de senare som partiellt utbildade arbetare. Det kan inte heller råda något tvivel om att åtskilliga arbeten med hacka och spade förutsätter längre träning än många sammansättningsarbeten i industrin och många maskinpassningsjobb. En forskningsrapport om slutmontage vid löpande band i en bilfabrik, utförd av Yale-universitetets teknologiska projektavdelning, kunde rapportera att arbetscykeln i den sortens jobb genomsnittligt var tre minuter. Rapportens författare slog också fast att en utbildningstid på mellan några timmar och en vecka var tillräcklig för denna form av arbete. De konstaterade vidare att 65 procent av bilfabrikens arbetsstyrka hade mindre än en månads utbildningstid.<sup>8</sup>

När man tar del av sådana här upplysningar bör man ha klart för sig att sammansättningsarbete är den sysselsättning som expanderat särskilt kraftigt under de senaste sjuttiofem åren. Det är också det arbetsområde som, i kraft av ett rent under av definitionskonst, uppvisar den mest slående ”uppvärderingen” av arbetskraften.\*

Den uppklassning till högre nivåer av yrkesskicklighet som här exemplifierats och som gjort flertalet av stadsarbetarna till partiellt yrkesskickliga arbetare stoppar emellertid inte vid stadsmurarna. Man måste också ta i betraktande utvecklingen bland jordbruksarbetarna.

Som alla vet har jordbruksarbetarnas numerär minskat enormt i alla industriländer. Vid sekelskiftet klassificerades 17,7 procent av hela den arbetande befolkningen i USA som ”jordbruksarbetare och förmän” (den helt övervägande delen var arbetare, några få var förmän). Men statistiken gjorde inga försök att gradera denna massa efter yrkesskicklighet; *all* arbetskraft anställd i jordbruket hänfördes till denna samma kategori. Den enda skiljelinje som yrkesklassificeringen drog upp gick mellan ”jordbrukare” – alltså människor med eget jordbruk – och ”jordbruksarbetare och förmän”. Bland de 17,7 procent som redovisades år 1900, fanns emellertid åtskilliga jordbruksarbetare – kanske rent av flertalet – som utgjordes av kunniga bönder som en gång ägt gårdar men förlorat dem. Under alla förhållanden hade majoriteten av dessa jordbruksarbetare vuxit upp i lanthem och under uppväxtåren fått lära sig flertalet av de där förekommande sysslorna. Den vuxne, lejde jordbruksarbetaren kunde följaktligen göra nytta för sig, eftersom han tidigt fått börja lära sig det mesta om jorden och dess gödsling, om boskap och andra husdjur, om jordbruksverktyg och också om en hel del

<sup>8</sup> Charles R. Walker, ”Changing Character of Human Work Under the Impact of Technological Change”, in National Commission on Technology, Automation, and Economic Progress, *The Employment Impact of Technological Change*, Appendix Volume II, *Technology and the American Economy* (Washington, D.C., 1966), s. 299.

\* Man får inte föreställa sig att de utbildningstider, som här nämnts och som är så korta att de gör själva ordet utbildning till ett skämt, är karakteristiska enbart för sammansättningsarbeten och andra verkstadsarbeten. I en bok om automation berättar Charles Silberman, en av *Fortunes* redaktörer, följande: En utförlig undersökning av arbetskraften, gjord av staten New Yorks arbetsdepartement, har avslöjat att två tredjedelar av allt pågående arbete i denna delstat är av den karaktären att det kan läras på ett par dagar, en vecka eller högst ett par månader under arbetstiden.<sup>9</sup> Två tredjedelar av alla jobb i staten New York motsvarar den arbetsvolym som fullgörs av alla operatörer, alla kroppsarbetare, alla kontorsarbetare, alla servicearbetare plus några andra yrkeskategoriers insatser.

<sup>9</sup> Charles Silberman, *The Myths of Automation* (New York, 1966), s. 52.

jordbruksmaskiner. Han kunde delta i skördearbetet lika väl som han kunde bygga ett uthus eller en gårdsgård, han kunde plöja, mjölka, mocka under djuren och inhägnat en hage, och han stod på det hela taget inte främmande för något mansgöra på en bondgård. Allt detta representerade självfallet en ansevärd mängd yrkesskicklighet och ett rikt sortiment av kunskaper, mer eller mindre väl företrädda hos olika arbetarkategorier; en bomullsplockare i södern hade naturligtvis inte samma sorts yrkesskicklighet som en allroundarbetare i Iowa eller Illinois. Men att, som numera blivit vanligt, blunda för det breda register av färdigheter och kunskaper som jordbrukets arbetskraft måste behärska, eller låta sig luras av det faktum att *alla* yrkesklassificeringar placerar jordbruksarbete lägst på listan över yrkesskicklighet, innebär bara att man står främmande för allt vad yrkesarbete heter.

Av alla existerande yrkesgrupper har jordbruksarbetarnas varit utsatt för den kraftigaste decimeringen. Deras andel av den totala arbetande befolkningen i USA var som nämnts 17,7 procent år 1900, men 1970 hade den sjunkit till 1,7 procent. För våra sociologer innebär detta uppflyttning av en enorm massa arbetare till högre skicklighetsnivåer. I motsvarande mån har gruppen ”partiellt yrkesskickliga” fått sin numerär våldsamt ökad. Denna utveckling har skett på följande sätt:

Fr.o.m. 1950 har USA tillämpat Alba Edwards system för yrkesklassificering i en något modererad form. En ny kategori av servicearbetare infördes då i yrkesstatistiken under beteckningen ”hushållsarbete utanför privathushåll”. På det sättet flyttades en stor del av de dittills som icke yrkesskickliga registrerade hushållsarbetarna upp till servicearbetarnas ”partiellt yrkesutbildade” klass. Denna nya kategori av servicearbetare bestod till ungefär en fjärdedel av arbetare som redan tidigare klassificerades som partiellt yrkesskickliga och till tre fjärdedelar av sådana anställda som tidigare förts till de icke yrkesutbildade kroppsarbetarna. Eftersom servicearbete enligt statistiker och sociologer ligger ett par pinnhål högre än vanligt kroppsarbete, klassades de t.o.m. en klass över operatörerna.

Återigen hade man alltså med ett enda penndrag gjort en massiv ”uppvärdering” av arbetskraftens yrkesskicklighet.

Innan vi lämnar det här problemet måste några ord sägas om hur den snabba tillväxten av kontorsarbetare och försäljningsarbetare påverkat den illusoriska uppgraderingen av yrkesskickligheten inom dessa kategorier. De betingade reflexer, som får akademiska sociologer och statistiker i offentlig tjänst att automatiskt sätta alla former av kontorsarbete ett eller ett par pinnhål högre än alla former av kroppsarbete både när det gäller yrkesskicklighet, utbildning, prestige och klasstillhörighet har en lång tradition inte minst i USA, och endast få har vågat ifrågasätta den. En forskare som Theodore Caplow kunde i sitt verk om arbetssociologi skriva, att föreställningen om manschetttyrkenas överlägsenhet otvivelaktigt är det främsta skälet till att inte bara den officiella yrkesklassificeringen utan också en rad andra socioekonomiska yrkesbeskrivningar, gjorda av amerikanska sociologer, ser ut som de gör.<sup>10</sup> Fördomen att ”manschettarbete” står högre än ”overallarbete” är så stark, att den rent kvantitativa tillväxten av de förra på de senares bekostnad tas som bevis för att yrkesskickligheten och yrkesutbildningen förbättrats. Några faktiska belägg härför presteras inte av den konventionella klokskapens företrädare. De anser saken vara självklar.\*

<sup>10</sup> Caplow, *The Sociology of Work*, s. 42-43.

\* Att självklara konventionella sanningar kan variera med tid, rum och sociala förhållanden har på ett slående sätt påvisats av Jerome Davis i en studie över sociala attityder hos sovjetryska barn, som han gjorde på 1920-talet. Barnen fick göra upp en ranglista över olika yrken med en amerikansk lista som förebild. De vände helt enkelt upp och ned på den amerikanska listan och placerade jordbrukare högst och bankdirektörer lägst.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Jerome Davis, ”Testing the Social Attitudes of Children in the Government Schools in Russia”, *American Journal of Sociology* (May 1927); citerad i *ibid.*, s. 40.

En ökad yrkesutbildning med därav följande ökad yrkesskicklighet anses vara det första medlet att göra modern industri och handel effektivare. Det andra medlet förmenas vara att man förlänger skoltiden, en tanke som bygger på antagandet att en förbättrad skolutbildning är en förutsättning för ökad yrkesskicklighet.

En stadig trend mot längre skoltid har gjort sig märkbar under hela 1900-talet. Den nådde sin kulmen under perioden 1948-1969, då det genomsnittliga antalet skolår ökade från 10,6 år 1948 till 12,4 år 1969.<sup>12</sup> Det gör för det första klart, att läs-, skriv- och räknefärdigheter nu är allmänt spridda inom alla samhällsskikt. Stadslivet kräver dessa färdigheter, inte bara därför att de är nödvändiga för att en urbaniserad befolkning skall kunna utföra sina arbeten, utan också för att de skall kunna efterleva lagarna, följa gällande samhällsregler och sörja för sina inköp och sin behovstillfredsställelse över huvud taget. Att kunna läsa och skriva är elementära krav på en befolkning som inte längre kan kommenderas, köpas eller smickras till att bete sig på önskvärd sätt; en datamaskin kan ju inte kommenderas eller övertalas att behandla symboler om dessa inte uppfyller de elementära kraven på identitet och position.

Utom att tillföra medborgarna de grundläggande kunskaperna, läskunnighet och skrivkunnighet, har skolan också till uppgift att sörja för de ungas anpassning till det urbana livet, med andra ord för deras ”socialisering”. Den funktionen har skolan i växande omfattning övertagit från familjen, kyrkan och samfälligheten sedan jordbrukssamhället ersatts av det urbaniserade industrisamhället. Det är också känt att den genomsnittliga skoltiden är längre i städer och stadsområden än i alltjämt bestående jordbruksdistrikt. Överföringen av folk från gårdar och byar till städer har nästan automatiskt lett till en förlängd skolutbildning.

Under de senaste hundra åren har dessutom den ökade tillämpningen av vetenskapliga och tekniska rön på produktion, administration, företags- och arbetsledning, utbildning och hälsovård medverkat till uppbyggnaden av en stor apparat för högre undervisning, avsedd att tillgodose det ökade behovet av specialister till de nämnda verksamhetsområdena. Detta i sin tur har haft en markerad effekt på skoltidens genomsnittliga längd.

De nu nämnda faktorerna, som medverkat till att bestämma utbildningsbehoven sedda ur yrkessynpunkt, förklarar till en del den påtagliga tillväxten av skolmässig massundervisning, även om de inte förklarar hela expansionen. En fullständig bild av skolsystemet och dess sätt att fungera i USA och den övriga kapitalistiska världen skulle kräva grundliga historiska forskningar om hur rådande undervisningsnormer tillkommit och hur de utvecklats i samspel med de övriga samhällsförhållandena. Men även en skissartad beskrivning av denna process kan klargöra att en mångfald omständigheter, av vilka flertalet inte haft någon direkt förbindelse med arbetslivets krav på medborgarnas uppfostran och utbildning, varit verksamma härvidlag.

Den stora depressionen på 1930-talet låg bakom den amerikanska lag som då tillkom i syfte att begränsa arbetslösheten genom att reducera ungdomsarbetet. Man ville utestänga vissa årsklasser av befolkningen, d.v.s. de unga, från arbetsmarknaden. Den givna och väntade följden härav blev att tiden för ungdomarnas avgång från skolan försköts framåt. Andra världskriget kom och medförde en tillfällig lösning av arbetslöshetsproblemet genom det nödvändiga massuppåendet av folk till arbetslivet för produktion av krigsförnödenheter och tjänster till de väpnade styrkorna. När det blev uppenbart att andra världskriget led mot sitt slut väcktes emellertid farhågor för en förnyad djupgående depression, detta med tanke på de demobiliserade soldaternas återkomst och bortfallet av de jättelika försvarsbeställningarna till industrin. Olika åtgärder vidtogs för att möta denna väntade kris, och en av dem bestod i att man skapade det senare så mångomtalade systemet för subsidiering av de hemvändande

<sup>12</sup> *Manpower Report of the President* (Washington, 1972), s. 207.

krigsveteranernas fortsatta skolundervisning och yrkesutbildning. Detta ledde både efter andra världskriget och efter Koreakriget till en kraftig tillströmning till utbildningsväsendet och till uppförande av nya, statligt finansierade undervisningsanstalter, vilket i sin tur bidrog till en ytterligare förlängning av den genomsnittliga skoltiden. Den snabba ökningen av kapitalackumuleringen, som skedde under hela efterkrigstiden fram till slutet av 60-talet, stimulerade företagen till en kraftigt ökad efterfrågan på specialister till företagsledande och arbetsledande poster, och detta i kombination med det statliga utbildningsstödet började rätt snart, och inte oväntat, visa sina effekter genom ett växande utbud av arbetskraft med college-utbildning och ”studentbetyg”. I slutet av 60-talet hade utbudet svällt så att man fått ett överskott av åtminstone på papperet välkvalificerad arbetskraft. En hel generation hade lockats att utbilda sig för en ”lysande karriär”, trots att sysselsättningsläget i verkligheten var sådant att högst en fjärdedel av denna generation kunde påräkna annat än vanliga arbetarjobb med minimala krav på utbildning och låga löner. Den förda utbildningspolitiken gav upphov till bakslag i samhällsmotorn.

Undervisningens omfattning på gymnasienivån hade under tiden medfört att arbetsgivarna börjat begagna de arbetsökandes collegediplom och ”studentbetyg” som ett urvalsinstrument vid nyanställningar. År 1969 beskrev regionalchefen vid *the Bureau of Labor* i New York, Herbert Bienstock, situationen på följande sätt:

Avslutade studier inom det högre skolväsendet har i dag blivit ett viktigt villkor för tillträde till arbetsmarknaden. Arbetsgivarna, som i en tid av kraftig expansion på undervisningsområdet upptäckt att de kan välja nytt folk för sina företag bland ett stort antal högskoleutbildade, har börjat begagna ”studentbetyget” som ett urvalsinstrument och anställer ofta den som har de högsta betygen, även om det lediga jobbet inte är särskilt krävande och inte alls förutsätter högre skol-utbildning. Detta tillvägagångssätt har blivit vanligt när det gäller rekrytering till de snabbt växande yrkeskategorierna på kontor, i försäljningsorganisationer och serviceföretag.<sup>13</sup>

Denna utbredda företagspraxis stärkte den redan föreliggande trenden mot förlängd skoltid. Den tillämpades snart inte bara när det gällde kontors- och försäljningsarbete utan också vid anställning av folk till fabriker och verkstäder. Flertalet verkstadsjobb kräver bara grundskolekompetens, förklarade personaldirektören i Monsanto Chemical Company på en arbetsmarknadskonferens i Chicago i juni 1967, men alltför ofta fordrar affärsföretagen avgångsbetyg från högre undervisningsanstalter för tillträde till dessa jobb.<sup>14</sup>

Massutbildning av folk till icke specialiserade arbeten har på detta sätt i växande utsträckning förlorat anknytningen till arbetslivets verkliga behov. Samtidigt har ”utbildningsexplosionen” kommit att betraktas som allt viktigare för samhällets ekonomiska och sociala struktur. Den har tilldelats uppgifter som har föga eller ingenting att göra med strikt uppfostringsmässiga och utbildningsmässiga syften. En av de funktioner, som vidgad undervisning och förlängd skoltid till aderton års ålder har fått sig tilldelade, är att hålla arbetslösheten inom rimliga gränser. I den sociala stabilitetens intresse och för att kunna övervaka den alltmera rotlösa ungdomen har skolan utvecklats till ett slags jättestor förvaringsanstalt för tonåringar. Att hålla ungdomen kvar på skolbänken har också blivit en viktig angelägenhet för de dubbelarbetande familjerna, som numera förlorat det mesta av sina fostrande uppgifter, bl.a. uppgiften att lära de unga anpassa sig till de vuxnas samhälle. Som en följd av dessa skolans nya sidouppgifter har undervisningen försämrats i takt med att skoltiden förlängts. De kunskaper, som den gamla åtta- eller nioåriga skolan tillförde eleverna, kan i många fall inte bibringas eleverna i den tolvåriga skolan. Det ger i sin tur eftertryck åt näringslivets framstöt för

<sup>13</sup> *Collective Bargaining Today*, Proceedings of the Collective Bargaining Forum (1969), s. 334.

<sup>14</sup> K. B. Bernhardt, speaking to the Community Relations Division (Justice Department) Conference on Job Opportunities for Minorities, Chicago, June 1967; citerad i R. A. Nixon, *The Labor Market Framework of Job Development: Some Problems and Prospects* (New York, 1967), s. 41.

vidgad högre undervisning, och det får rättfärdiga arbetsgivarnas krav på ”studentbetyg”, som *kan* ge men ingalunda alltid ger garanti för att deras nyanställda åtminstone lärt sig att läsa.

Man kan inte heller bortse från de rent ekonomiska konsekvenserna av det vidgade skolsystemet. Förlängningen av skoltiden begränsar naturligtvis den officiellt erkända arbetslösheten, men den ger också upphov till ett växande antal lärare, administratörer, byggnadsarbetare till de snabbt uppväxande skolhusen och servicearbetare av olika slag. Därtill kommer att massundervisningen gett enorma möjligheter till kapitalackumulation och blivit ett utomordentligt lönsamt verksamhetsområde för leverantörer av alla slag och en svärm av subsidiära företag. Dessa aktiviteter, som inte har ett spår att göra med vare sig skolundervisning eller yrkesutbildning, skulle vara svåra att föreställa sig i ett samhälle utan ett enormt undervisningssystem. Det har också under senare år framkommit exempel på, att stängningen av en skola eller enbart av vissa klasser i en skola gett upphov till svåra sociala kriser i den kommun som drabbats. Skolan som barn- och ungdomsvårdare har blivit oumbärlig för familjer där båda föräldrarna yrkesarbetar, om dessa familjer skall kunna fungera och om kommunerna skall kunna upprätthålla den allmänna ordningen – detta trots att skolan fullgör dessa uppgifter på ett dåligt sätt. Kort sagt, för dagens ungdom finns det ingen annan plats än skolan. Genom att försöka fylla ett vacuum, har skolan själv blivit ett vacuum, tömd på alltmera av sitt egentliga innehåll och reducerad till en rent yttre form. Alldeles som arbetsprocessen, i den mån den kompliceras och kräver ökade kunskaper, ger arbetarna allt mindre behov av kunskaper, så håller den skola, som existerar för att ge uppfostran till framtidens arbetare, på att utvecklas på ett sådant sätt, att den, i samma mån som den får alltmera att lära ut, ger allt mindre skäl för lärarna att undervisa och för eleverna att lära. I utbildningssystemets brist på mål, i dess meningslöshet och tomhet ligger källan till ungdomens växande fientlighet mot skolan, en fientlighet som hotar att rasera hela undervisningsväsendet.

Bland företagsledare, pedagoger och forskare på undervisningsområdet växer insikten om att den allmänna föreställningen om ett samband mellan utbildning och arbetsmarknad är falsk, när det gäller den stora massan av arbeten. Men denna insikt kommer inte nödvändigtvis att innebära en återgång till en tidigare skolavgång. De kapitalistiska samhällena i Europa och USA har knappast något annat val än att bevara det bestående utbildningsetablissemang som social institution och acceptera dess föränderliga funktioner. Men medvetandet om hur föga masstillströmningen till såväl elementär som högre undervisning bidragit till att göra den nytillträdande arbetskraften bättre förberedd för arbetslivet håller på att spridas.

En av de forskare, som under senare år ägnat dessa problem ett ingående studium, Ivar Berg, har kommit till den slutsatsen att de utbildningsmässiga ambitionerna numera långt överskrider vad flertalet arbeten i verkligheten kräver. Anspråken på högutbildad arbetskraft kan därför inte förklaras med att teknologiska och andra närbesläktade förändringar nödvändiggjort detta.<sup>15</sup> Det mest frapperande av Bergs forskningsrön är iakttagelsen att en högutbildad arbetskraft i själva verket kan bli en belastning för företagen. I sina undersökningar inom en grupp textilarbetare rörande produktivitet, platsbyte och frånvaro i arbetet, fann han att dessa faktorer var omvänt proportionella till de utbildningsinsatser som gjorts för dessa arbetare.<sup>16</sup> Vid en samplad intervjuundersökning om kontorsarbete kom han till samma slutsats. Han mätte prestationerna i 125 bankfilialer, tillhöriga en stor bank i New York, med hänsyn till personalomsättning och arbetseffektivitet. De uppmätta värdena visade sig stå i omvänt förhållande till utbildningsnivån hos de 500 undersökta bankmännen. De avdelningskontor som uppvisade de sämsta resultaten hade en påfallande stor andel anställda som genomgått eller genomgick vidareutbildning. Det framkom också belägg för att de bankfilialer, som upp-

<sup>15</sup> Ivar Berg, *Education and Jobs: The Great Training Robbery* (Boston, 1970, s. 14-15.

<sup>16</sup> *Ibid.*, s. 87.



visade de sämsta resultaten, hade avdelningschefer som var ivriga förespråkare för kraftiga utbildningsinsatser och varmt trodde på uppfostrans betydelse för framgång i arbetslivet.<sup>17</sup> I verkligheten tycks förhållandet vara det motsatta. Men arbetsledarna låter sig knappast rubbas i sin uppfattning. I ett företag deklarerade en teknisk arbetsledare att de arbetare på hans avdelning som hade den bästa utbildningen också var hans bästa tekniker, men undersökningsdata från hans företag visade att förmännen i företaget tvärtom fann att de minst utbildade arbetarna var de effektivaste. Det var arbetsledare på de högre nivåerna som hävdade den motsatta uppfattningen.<sup>18</sup> Om de hade rätt, skulle detta möjligen kunna förklaras av att högre utbildning ofta för med sig skärpt missnöje med arbetsförhållandena.<sup>19</sup>

De nya fakta som forskningen skaffat fram på detta område har fört med sig att allt flera företagsledningar börjat svalna i sin tro på utbildning som en underkur. Många av dem avstår numera från sin tidigare rekryteringspolitik med stark tonvikt på utbildningsmeriter. Förr i världen, då högre undervisning och vidareutbildning inte förekom så allmänt, hade man lagt märke till att arbetslöshet oftare drabbade utbildade arbetare än utbildade arbetare. Detta förhållande framhövdes starkt av massmedia under 50- och 60-talet, då den stora utbildningspropagandan kommit i gång. Det var ju ett bevis för uppfostrans och utbildningens betydelse för den moderna industrin, och hos de mera enkelspåriga människorna väcktes t.o.m. förhoppningar om att utbildning skulle kunna avskaffa arbetslöshet. Sådana förhoppningar grundade sig naturligtvis på antagandet, att arbetslöshet är en följd av brister hos arbetskraften: de som inte kan fungera i den moderna ekonomin ställs utanför förvärvslivet. Men ett sådant antagande förbiser, som Stanley Lebergott påpekat, ett förhållande som är karakteristiskt för den arbetslöses situation, det nämligen att han utgör en marginell tillgång på en arbetsmarknad där det inte råder balans mellan utbud och efterfrågan. Även om hela den arbetande befolkningen fick bättre utbildning skulle en del förbli en marginell arbetskraft, men då skulle det hänföras till någon annan brist i deras personliga utrustning.<sup>20</sup>

Detta är i själva verket vad som redan hänt, fast förhållandet ingalunda blivit föremål för samma debatt i massmedia som den tidigare skillnaden mellan utbildningsnivån bland de arbetande och de arbetslösa. År 1971 gjorde *the Bureau of Labor Statistics* en undersökning som gav ovederläggliga bevis för den saken:

Förr i världen förhöll det sig så, att folk som hade regelbundet arbete uppvisade en bättre utbildningsbakgrund än folk som ofta gick arbetslösa. År 1950 var den genomsnittliga skoltiden för de regelbundet sysselsatta tolv år, medan den för de ofta arbetslösa var endast nio och ett halvt år. Därefter har den genomsnittliga skoltiden för de båda kategorierna utjämnats så att år 1971 skillnaden mellan arbetslösa och sysselsattas skoltid var ytterst obetydlig, 12,2 år för de förra och 12,4 år för de senare. Det är en differens som är statistiskt insignifikant.<sup>21</sup>

Denna utjämning av skoltiden för arbetande och arbetslösa har gått snabbare för kvinnornas del än för männens. Redan i mitten av 60-talet fanns det inte längre någon skillnad i det hänseendet på de båda kategorierna. Både män och kvinnor, arbetande såväl som arbetslösa, hade då en genomsnittlig skoltid på mellan tolv och tolv och ett halvt år.

För en arbetare innebär begreppet yrkesskicklighet att han eller hon behärskar sitt arbetsområde, har erforderliga kunskaper om de arbetsprocesser som tillämpas och om de material som brukas samt dessutom besitter de allmänna färdigheter som erfordras för att veder-

<sup>17</sup> Ibid., s. 93-94.

<sup>18</sup> Ibid., s. 16-17.

<sup>19</sup> Ibid., s. 17.

<sup>20</sup> Stanley Lebergott, *Men Without Work: The Economics of Unemployment* (Englewood Cliffs, N.J., 1964), s. 11.

<sup>21</sup> William V. Deutermann, "Educational Attainment of Workers, March 1971", *Monthly Labor Review* (November 1971), s. 31.

börande skall kunna uträtta sitt jobb. Sönderbrytningen av arbetena till fragment och omvandlingen av produktionen till en kollektiv process har gjort denna traditionella syn på begreppet yrkesskicklighet förlegad. Numera kan arbetsprocessen bemästras endast på ett sätt: genom att man förvärvar tekniska och naturvetenskapliga kunskaper. Den vägen är stängd för arbetarna eftersom sådana kunskaper monopoliseras av företagsledningen och dess stab av rådgivande specialister. Vad som lämnats kvar åt arbetaren är en ynkelig liten rest av vissa specifika färdigheter, som kommer till användning vid begränsade och rutinmässiga sysslor och som mest gäller den snabbhet, varmed dessa sysslor utförs.\* Med utvecklingen av det kapitalistiska produktionssättet blev begreppet ”yrkesskicklighet” degraderat, jämsides med själva arbetets degradering. Detta har skett i sådan utsträckning, att våra dagars arbetare anses vara i besittning av ”yrkesskicklighet” om de har några få dagars eller veckors träning bakom sig. En utbildningstid på sex månader betraktas nu för tiden som högst krävande, och en som förutsätter ett helt års utbildning – som fallet är när det gäller dataprogrammering – framkallar utbrott av häpen beundran. Den sistnämnda utbildningslängden bör ses mot bakgrunden av det faktum att de gamla hantverksyrkena erfordrade en lärlingstid som sällan var kortare än fyra år och i inte alltför ovanliga fall sträckte sig över sju år.

Tidigt på 1920-talet skrev Georges Sorel att ”den moderna fabriken är ett experimentalfält som ständigt drar in arbetarna i vetenskapligt arbete.” I samma anda skrev Albert Thierry: ”Hela vår civilisation är ett fysikaliskt system och den enklaste arbetare är en fysiker.”<sup>23</sup> Det senaste halvseklens erfarenheter har skingrat alla tvivel på att bägge dessa uttalanden var falska.

Arbetarna kan återvinna herraväldet över produktionen endast genom att göra sig delaktiga av de kunskaper som modern ingenjörsteknisk produktion förutsätter. Endast på det sättet kan de skaffa sig del i de förmåner som denna teknik erbjuder dem som sätts att sköta den. De många, långa skolår som monopolkapitalismens samhälle sörjt för, kan bilda en lämplig ram för en mångsidig polyteknisk utbildning av arbetare för flertalet industrigrenar. Men en sådan utbildning kan bli effektiv endast om den kombineras med praktiskt yrkesarbete och om den bedrivs kontinuerligt under hela arbetarens livstid. Om emellertid arbetarna skall kunna och vilja engagera sig i detta slags utbildning måste de i sann mening bli herrar över industrin. Detta kommer att bli fallet först sedan den rådande motsättningen mellan arbetsprocessens båda parter, mellan dem som styr och dem som styrs, mellan arbetets idé och arbetets utförande, mellan andligt och kroppsligt arbete har övervunnits och arbetsprocessen samlats hos det kollektiv som verkställer den.\*\*

\* I en opublicerad doktorsavhandling skriver M. C. Kennedy om arbetsfördelning:

”När man refererar till Marshall och Adam Smith bör man hålla i minnet att båda två förväxlade 'färdighet' med talang, skicklighet. När man talar om en snickares yrkesskicklighet tänker man inte bara på hans manuella färdighet utan också på hans förmåga att föreställa sig hur det föremål han avser att tillverka skall se ut i färdigt skick, och vilka verktyg och material han skall bruka för ändamålet. När han är i stånd att förhandsbestämma både produktens nyttofunktion och dess estetiska verkan, när han kan välja sina verktyg och material på rätt sätt och begagna dem så att de förverkligar hans syften och ger honom hans utkomst, då är han i sann mening yrkesskicklig. Men om snickaren i sitt arbete bara ger prov på manuell händighet, då besitter han den sortens färdighet som Marshall gav beteckningen yrkesskicklighet. I dagens storindustri innebär ökad färdighet minskad yrkesskicklighet.”<sup>22</sup>

<sup>22</sup> M. C. Kennedy, *The Division of Labor and the Culture of Capitalism: A Critique* (Ann Arbor, Mich., 1968), s. 172n.

<sup>23</sup> Georges Sorel, *Les illusions du progrès* (Paris, 1921), s. 282; Albert Thierry, *Réflexions sur l'éducation* (Paris, 1923), s. 99-100; quoted by Friedmann in *Industrial Society* (Glencoe, Ill., 1955), s. 240.

\*\* Kraven på arbetarnas medinflytande och medbestämmande räcker ur denna synpunkt inte till för att motsvara Marx' visioner. Föreställningen om en arbetsplatsens demokrati, byggd på en formell parlamentarisk struktur lagd ovanpå den bestående produktionsorganisationen, med direktörer tillsatta genom val och med andra företagsbeslut avgjorda genom votering, är en ren illusion. Utan att de erforderliga tekniska kunskaperna tillförs

I det kapitalistiska produktionssättet kan en innehållslös uppfostran, kombinerad med en de-  
gradering av arbetet, bara betyda ett slöseri med tiden. Det nuvarande skol- och utbildnings-  
systemet är i sina apologeters ögon exempel på högsta tänkbara effektivitet. När en enda  
ingenjör kan styra femtio verkstadsarbetare, varför skulle man då, resonerar de, spilla tid och  
resurser på att utbilda alla de femtio så att de kom upp till ingenjörens standard? Så ser det  
kapitalistiska produktionssättets logik ut. Hellre än att rubba på det hierarkiska samhälls-  
system som gör det möjligt för några få ägare att samla allt välstånd i sina händer, föredrar  
kapitalisterna att hålla arbetarna kvar i deras okunnighet. Samtidigt slösar man år av  
meningslös skolning och utbildning på dem. Detta är att beröva den arbetande befolkningen  
dess rättmätiga arv av yrkesskickligt arbete.

Det perfekta uttrycket för den kapitalistiska synen på begreppet ”yrkesskicklighet” finner man  
i de tidiga tayloristernas djärva och frispråkiga uttalanden sedan de upptäckt den stora  
sanningen att arbetarna måste vara arbetsverktyg i kapitalisternas händer. Då hade dessa  
taylorister ännu inte upptäckt det kloka i att maskera och fördölja denna sanning i den  
moderna sociologins fraser. ”Vad händer den okvalificerade arbetaren under scientific  
managementsystemet?”, frågar makarna Gilbreth i sin bok för nybörjare i rationell arbetsled-  
ning. De svarar: ”Med scientific management finns det inte längre några okvalificerade  
arbetare. De okvalificerade arbetarna kommer att läras upp enligt bästa tillgängliga metoder.  
Ingen upplärd arbetare förblir okvalificerad.”<sup>25</sup> Arbetarnas upplärning betyder att de helt  
anpassas efter kapitalets behov. Häri ligger enligt företagsledarnas mening hemligheten med  
den ”uppvärdering” av arbete och yrkesskicklighet som prisas så högljutt i modern industri-  
sociologi. Arbetaren må förbli en varelse utan kunskaper och utan egen initiativförmåga, ett  
”verktyg” rätt och slätt för kapitalets syften, men i den mån han svarar *mot kapitalets behov*

---

arbetarna och utan att ett reorganiserat arbetssätt läggs i händerna på arbetarna, med ett ord, utan att man skapar  
ett nytt, i sann mening kollektivt produktionssystem, kommer införande av rösträtt i fabriker och på kontor aldrig  
att ändra på det faktum att arbetarna förblir lika beroende av ”expertisen” i företagsledningarna som förr. Allt  
vad arbetarna blir i stånd till är att välja vilka bland experterna som skall styra och eventuellt att rösta ned deras  
förslag och lägga fram alternativ till dem. En genuin arbetarkontroll förutsätter en avmystifiering av teknologin  
och en omorganisation av produktionssättet. Detta innebär naturligtvis inte att arbetarnas maktövertagande av  
industrin inte skulle vara en revolutionär handling. Det betyder bara att en sann arbetardemokrati inte kan byggas  
upp på ett rent formellt parlamentariskt mönster.

Det skulle emellertid vara fel att tro – vilket somliga människor gör – att idén om arbetarnas medbestämmande-  
rätt i företagen i betydelsen av en röstningsprocedur på varje arbetsplats, skulle *falla utanför* marxismen. Men  
detta krav är otillräckligt. Hela Marx' diskussion om det kapitalistiska produktionssättet i första delen av  
”Kapitalet” är genomsyrat av en långt mera revolutionär anda. Han kräver att hela produktionsprocessen på nytt  
skall läggas i arbetarnas händer och att den skall kontrolleras av dem på det mest direkta sätt som kan tänkas.  
Marx skulle ha betraktat varje spekulation om arbetarkontroll, som inte tog hänsyn till detta krav, som ett dåligt  
recept för en revolution. På samma sätt skulle han ha betraktat den sovjetryska revolutionen, som visserligen  
raserade de gamla egendomsförhållandena men lämnade själva produktionssättet orört, varigenom den ryska  
revolutionen blev en hybrid som endast representerade det första stadiet av den äkta revolutionen.

För en vidare orientering i dessa frågor hänvisas läsaren till Paul Blumbergs bok om arbetarkontroll, som är en  
av de bästa översikterna i ämnet som existerar. Dessvärre har Blumberg, som många med honom, inte insett hela  
innehållsrikheten av den marxistiska synen på arbetardemokratis problem. Han försöker förklara Marx' och Engels  
”tystnad” på den punkten med i första hand deras motvilja mot att tala ut i fråga om den kommande kommu-  
nistiska samhällsordningen. Men i fortsättningen skriver Blumberg: ”Om man ser på deras verk i dess helhet står  
det klart att de, om de funnit ändamålsenligt att mera utförligt uppehålla sig vid frågan om socialismens natur,  
skulle ha uttryckt sympati för tanken på arbetarkontroll. Det ligger implicit i deras författarskap.”<sup>24</sup> Sanningen är  
i stället den att både Marx och Engels *tog för givet* arbetarnas kontroll över både den egna arbetsplatsen och  
över samhället. Deras synsätt var långt mera revolutionärt än kommentatorer av Blumbergs art vill göra gällande,  
och båda hade helt klart för sig att en revolution som inte även innebar ”industriell demokrati” måste förbli en  
illusion.

<sup>24</sup> Paul Blumberg, *Industrial Democracy: The Sociology of Participation* (New York, 1969), s. 190. (Svensk  
översättning *Företagsdemokrati i sociologisk belysning*, 1971.)

<sup>25</sup> William R. Spriegel and Clark E. Myers, eds., *The Writings of the Gilbreths* (Homewood, 111., 1953), s. 110

kan han inte längre betraktas som icke yrkesskicklig arbetare! Det är det synsätt som ligger bakom den jämmerliga akademiska sociologi som ger statistikernas yrkesklassificering nya fina namn och därmed flyttar upp yrkesskickligheten till högre nivåer. Med avväpnande uppriktighet skrev Frank Gilbreth:

”Att utbilda en arbetare betyder att lära honom att hålla sin arbetstidtabell. När han väl kan göra detta, är hans utbildning avslutad, i vilken ålder han än må befinna sig.”

Är detta inte den fullkomliga beskrivningen av det stora flertalet jobb i den moderna industrin, handeln och administrationen?