



TANK & TÆNK

Karl Marx' bidrag til
økonomi, sociologi og historiefilosofi

Af Torben Mark Pedersen

1. INDLEDNING	3
2. KAPITALISMEN	5
3. MARX' VÆRDITEORI	8
4. MARX' UDBYTNINGSTEORI	14
5. LOVEN OM PROFITRATENS TENDENS TIL FALD.....	19
6. EN VURDERING AF MARX SOM ØKONOM.....	21
7. DERFOR TOG MARX FEJL.....	22
8. KLASSER OG KLASSEINTERESSER	27
9. KLASSEKAMPTEORIEN	29
10. DEN HISTORISKE MATERIALISME	30
11. DET KLASSELØSE SAMFUND.....	37
12. AFSLUTTENDE BEMÆRKNINGER.....	40
LITTERATUR.....	41
APPENDIKS 1. NOTATION ANVENDT I ARTIKLEN	43
APPENDIKS 2. VÆRDIANSÆTTELSEN AF VARERS	44
APPENDIKS 3. OMKOSTNINGSMINIMERING	45
OM TANK&TÆNK	47

1. Indledning

I 2018 var det 200 året for Karl Marx' (1818-1883) fødsel. Det er en god lejlighed til at tage Marx' bidrag til samfundsvidenskaberne op til en kritisk revurdering.¹

Karl Marx er den mest indflydelsesrige samfundstænkter nogensinde. Han har dannet skole for indtil flere konkurrerende marxistiske skoler, og ved sammen med Friedrich Engels at stå fadder til en hel politisk ideologi er Marx en ener i den politiske idéhistorie. Ydermere har Marx som ingen anden påvirket politiske bevægelser og partier, og der er grundlagt kommunistiske regimer inspireret af Marx.

Dét skyldes i høj grad, at Marx også var ideolog, propagandist og politisk aktivist, og hans sammenblanding af videnskab, ideologi, propaganda og social indignation var helt bevidst. Der er et berømt udsagn fra Marx, hvor han siger, at "Filosofferne har kun fortolket verden forskelligt, men hvad det kommer an på, er at forandre den", Marx (1845, 93).

Det har heller ikke skadet udbredelsen af Marx' tanker, at de er uklare, til tider selvmodsigende og at hans skrifter er fyldt med påstande om virkeligheden af en sådan generel karakter, at de ikke lader sig tilbagevise empirisk. Det har kun givet anledning til endeløse diskussioner om, hvad Marx i virkeligheden mente.

Marx er samtidig den samfundstænkter, hvis idéer har fået de mest katastrofale konsekvenser. Knap 100 mio. mennesker vurderes at have mistet livet som en direkte følge af indførelsen af socialisme i Sovjetunionen, Kina, DDR, Cuba, Cambodia, Nordkorea og mange andre lande, Courtois (1999, 4). Og endnu flere mennesker har været fængslet som politiske fanger eller har lidt under den relative fattigdom og ufrihed, der har hersket i alle lande, der har indført socialisme inspireret af Marx.

Marx kan naturligvis ikke klandres for de konkrete forbrydelser mod menneskeheden, som kommunistiske diktatorer har begået i bestræbelsen på at virkeliggøre socialismen, men Marx kan ikke sige sig fri fra, at de totalitære træk ved alle socialistiske regimer er en direkte følge af hans idéer om udbytning, objektive klasseinteresser, klassekamp, revolution og begrebet om proletariatets diktatur.

Formålet med artiklen

Det er ikke kommunismens forbrydelser, der er emnet for artiklen. Det er derimod formålet at tage Marx alvorligt som økonom, sociolog og historiefilosof og vurdere gyldigheden af hans væsentligste videnskabelige bidrag i dag. Det er Marx som videnskabsmand, der er emnet for artiklen, og artiklen baserer sig på litteratur, der for størstedelens vedkommende er forfattet af erklærede marxister.²

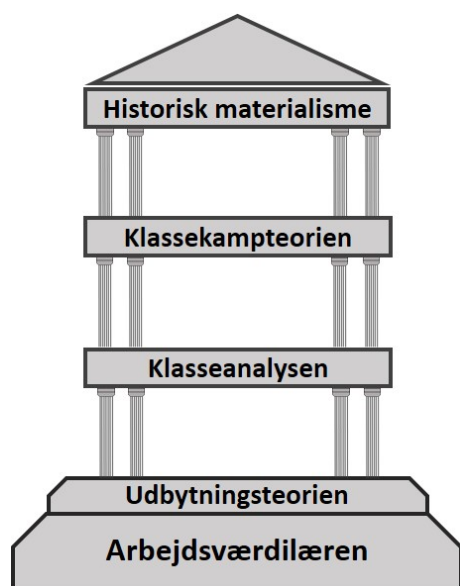
Artiklen kan tjene som en introduktion til Marx' teorier. Samtidig er det formålet med artiklen kritisk at vurdere, hvad der er holdbart og ikke holdbart af Marx' bidrag i dag.

Marxister fremhæver gerne, at Marx formulerede en samfundsvidenskabelig totalforklaring om kapitalismens økonomi, klasser, klassekamp og historiens udviklingslove. Det er en teoretisk konstruktion, der hviler på en basis af arbejdsværdilæren og udbytningsteorien, jf. figur 1.

¹ Det har mange andre også gjort. Hen kan henvises til Schmidt (2018) og Howard and King (2018).

² Der ligger ikke noget bevidst til- eller fravalg af den anvendte litteratur ud fra forfatterens politiske holdninger. Det er bare et faktum, at størstedelen af selv den akademiske litteratur om Marx er forfattet af erklærede marxister.

Figur 1. Marx' teoretiske bygningsværk



Dette totalitetsperspektiv er samtidig teoriens svaghed, for ingen teoribygning er solidere end den basis, den hviler på, og hvis fundamentet smuldrer, så styrter resten af bygningen i grus. Det er billedligt talt tilfældet med Marx' teoribygning.

Gennemgangen af Marx' teorier må derfor begynde med fundamentet i figur 1 og arbejde sig oppefter, og som det vil vise sig, er arbejdsværdilæren teoretisk set fejlagtig og empirisk falsificeret, hvilket fører til, at udbytningsteorien er uden videnskabeligt grundlag. Dermed bryder klasseanalysen sammen og med den klassekampteorien og den historiske materialisme.

2. Kapitalismen

Det er ikke Marx, der har opfundet ordet "kapitalisme", men Marx gjorde det til det centrale begreb i sin samfundsteori.³ For Marx er kapitalismebetegnelsen for en særlig produktionsmåde, der står i modsætning til tidligere produktionsmåder som antikkens slaveøkonomi og feudalismen.

"Produktionsmåde" er et af Marx' mange nye begreber, og det betegner de ejendomsretsforhold og magtrelationer, der udgør rammerne for produktionen og handlen med varer og tjenester, og som bestemmer den måde, hvorpå den herskende klasse tilegner sig et overskud på.

Det definerende ved den kapitalistiske produktionsmåde er, at størstedelen af befolkningen ikke længere ejer deres egne produktionsmidler, og at de derfor er tvunget til at sælge deres arbejdskraft som lønmodtagere. Arbejdskraft er derfor blevet til en vare. Ifølge Marx er arbejderne "fri i den dobbelte betydning, at han som fri person råder over sin arbejdskraft som en vare, og at han på den anden side ikke har andre varer at sælge, han er løs og ledig, fri for alle de ting, han skal bruge for at realisere sin arbejdskraft," Marx (1867).

Arbejdskraft er imidlertid en speciel form for vare, idet den ifølge Marx er "produktiv" og kan skabe en større værdi end dens egen værdi. Den skaber derfor en merværdi, som kapitalisterne tilegner sig, og derfor udbyttes arbejderne af kapitalisterne. Udbytningen af arbejderklassen er Marx' første kritikpunkt mod kapitalismen.

Vækst og opløsning

Ifølge Marx er kapitalismen en "progressiv" produktionsmåde, der skaber økonomisk vækst og fremskridt i et ikke hidtil set omfang. Kapitalismens evne til at udvikle produktivkræfterne overgår alle tidligere produktionsmåders, og det skyldes konkurrencen, der tvinger kapitalisterne til hele tiden at revolutionere produktivkræfterne og akkumulere mere og mere kapital. Det skaber økonomisk vækst og en stigende levestandard, der dog kun kommer en stadig mindre kapitalistklasse til gode.

Kapitalismen er imidlertid ikke kun en skabende kraft; den er også en destruktiv kraft. Marx og Engels (1848) beskriver malende, hvordan kapitalismen har spillet en revolutionær rolle i historien ved konstant at omvælte og transformere alle sociale relationer og traditionsbundne værdier:

"Bourgeoisiet har spillet en højst revolutionær rolle i historien. Bourgeoisiet har, hvor det er kommet til magten, ødelagt alle feudale, patriarkalske, idylliske forhold. Det har ubarmhjertigt sønderrevet de brogede bånd, der i feudaltiden knyttede mennesket til dets naturlige foresatte (...) Bourgeoisiet kan ikke eksistere uden uafsladeligt at revolutionere produktionsmidlerne og altså også produktionsforholdene, det vil igen sige samtlige sociale forhold. For alle tidligere industrielle klasser var det derimod den første eksistensbetingelse at beholde den gamle produktionsmåde uforandret. De stadige omvæltninger i produktionen, de uafbrudte rystelser af alle sociale tilstande, den evige usikkerhed og bevægelse udmærker bourgeoisiets tidsalder frem for alle andre. Alle faste, indgroede forhold med tilhørende ærværdige forestillinger og meninger bliver opløst, og de nye, der dannes, bliver forældede, inden de kan nå at stivne. Alt fast og solidt fordufter, alt helligt bliver klædt af..."

Marx kritiserer også kapitalismen for at reducere alle sociale relationer til økonomiske relationer, og pengeøkonomien for at fortrænge alt det, der ikke kan gøres op i penge. Marx og Engels (1848) taler

³ Ordet "kapitalist" har været anvendt om kapitalejere i det 17. århundrede. Ordet "kapitalisme" anvendes ifølge Oxford English Dictionary første gang af digteren Thackeray i 1854. Marx anvender kun ordet to gange i første bind af Kapitalen. Marx taler primært om "den kapitalistiske produktionsmåde" eller om "det kapitalistiske system".

om, hvordan kapitalismen "ikke ladet andet bånd tilbage i menneskenes forhold til hinanden end den nøgne interesse, den følelsesløse "kontante betaling". (...) Det har opløst den personlige værdighed i bytteværdi." "Alt bliver til fals, alt kan købes (...) ikke engang helgenknogler kan modstå denne alkymi (...). Nutidens samfund (...) hilser guldets som sin hellige gral, den glitrende inkarnation af sit inderste livsprincip," Marx (1867, 239-40). Det strider ifølge Marx mod almindelig moral. Ikke alt bør kunne handles. Man bør ikke kunne købe sig fri af den almindelige værnepligt,⁴ og prostitution er ikke respektabelt.

Marx bød kapitalismens velstandsskabelse velkommen, for det var den, der i sidste ende skulle muliggøre kommunismens klasseløse samfund. Samtidig bød Marx opløsningstendenserne velkommen, for han betragtede alle traditionsbaserede menneskelige relationer som illusioner.

Fremmedgørelse

Marx kritiserer også kapitalismen for dens fremmedgørelse. Begrebet stammer fra Hegel og Feuerbach og henviser til, at mennesket bliver fremmed for sig selv, og er underlagt menneskeskabte men af mennesket uafhængige og anonyme kræfter i samfundet såsom markedsmekanismen.

Marx (1867, 1029) nævner arbejdsmarkedet under den kapitalistiske produktionsmåde, hvor udbud og efterspørgsel bestemmer arbejdslønnen, og hvor markedskræfterne fremstår som "selvfølgelige naturlove", og han skriver om, hvordan disse "økonomiske forholds stumme tvang besegler kapitalistens herredømme over arbejderens".

Fremmedgørelsen hænger sammen med arbejdsdelingen og specialiseringen. Det fører til, at arbejdet mister sin mening, fordi det for lønmodtageren udelukkende er blevet til et middel til at opretholde sin eksistens i stedet for at være et udtryk for arbejderens personlighed. I det moderne liv genkender mennesket ikke længere sig selv i arbejdet, men reduceres til et "rent og skært tilbehør til maskinen".

Den stigende arbejdsdeling og specialisering er kilden til vækst og velstand, men den skaber på samme tid umenneskelighed, dominans og trædom, og Marx fordømmer kapitalismen, ikke bare fordi proletariatet udbyttes, men fordi det dehumaniseres.

Kapitalismens indre modsætninger

Det er en central idé hos Marx, at kapitalismen er præget af indre modsætninger, og at det er disse indre modsætninger, der uundgåeligt vil føre til kapitalismens krise, sammenbrud og proletariatets revolution.

Historiens mål og mening

At den historiske udvikling har et mål og en mening er en del af Marx' filosofiske arv. Overgangen til kommunismens klasseløse samfund er ikke bare overgangen til en ny produktionsmåde men et nyt stadie i menneskehedens udvikling, der indvarsler hele menneskehedens frigørelse.

For Marx drejede det sig ikke bare om at gøre op med den økonomiske udbytning under kapitalismen. Det drejer sig om menneskehedens frigørelse fra nødvendigheden såvel som om menneskets frigørelse fra det moderne samfunds tvang.

Disse to temaer hænger nøje sammen med to forskellige definitioner på frihed, som Marx opererer med.

⁴ Hvilket var lovligt i Danmark i 1848-67, Aage (2004, 47).

På den ene side er mennesket kun frit, når det ikke er tvunget til at arbejde, når det er frigjort fra nødvendigheden. Marx kalder arbejdet for "nødvendighedens rige", og han sætter nærmest lighedstegn mellem "at have fri" og "at være fri". Selv om der altid vil være et vist nødvendigt arbejde, er det målet, at arbejdstiden reduceres så meget som muligt.⁵

For det andet, og her kommer vi mere ind på Marx' menneskesyn, kan hver enkelt først blive fri, når vedkommende kan udvikle sig fuldt og helt som menneske og realisere alle sine potentialer gennem arbejdet. Marx opererer med et begreb om det totale menneske som et ikke-specialiseret menneske, der først kan udfolde alle sine evner, når det ikke er begrænset af specialiseringen og arbejdsdelingen. Der findes hos Marx idylliske passager om, hvordan mennesket i det kommunistiske samfund kan gå på jagt om morgenen, fiske om eftermiddagen og drive kvægavl om aftenen, hvis det passer dem, men fremmedgørelsens dehumanisering af mennesket må overvindes, før mennesket kan realisere sig selv, og ifølge Marx og Engels (1848, 180) kan individets fulde udvikling kun realiseres som del af et fællesskab, "hver enkeltes fri udvikling er betingelsen for alles fri udvikling." "Først i fællesskabet får individet de midler i hænder, som gør det muligt for det at uddanne sine anlæg i alle retninger; først i fællesskabet bliver den personlige frihed altså mulig. (...) I det virkelige fællesskab opnår individerne i og med deres sammenslutning også deres frihed".

⁵ Marx overvejer aldrig, at flertallet måske ønsker at arbejde ganske meget for at kunne opnå en højere materiel levestandard. I det hele taget beskæftiger Marx sig aldrig med det enkelte individ og dets subjektive værdier og mål i livet. Marx' politiske filosofi har ikke et individualistisk udgangspunkt men et kollektivistisk. Det er ikke den enkeltes "stræben efter lykke", der skal virkeliggøres, men hele menneskeheds frigørelse.

3. Marx' værditeori

Marx' økonomiske teori er først og fremmest udviklet i trebindsværket *Kapitalen*, der har undertitlen *Kritik af den politiske økonomi*. Første bind udkom i 1867 med en andenudgave i 1873. Andet og tredje bind udkom posthumt i 1885 hhv. i 1894 bearbejdet og udgivet af Marx' ven, økonomiske velgører og intellektuelle samarbejdspartner, Friedrich Engels.

I *Kapitalen* analyserer Marx markedsøkonomier med privat ejendomsret og lønarbejde, og han døbte den produktionsmåde for den kapitalistiske produktionsmåde. Marx' terminologi og begrebsapparat afveg fra forgængerne blandt klassikerne⁶ og fra senere generationer af økonomer.

Pristeori

Første bind af *Kapitalen* handler om det, økonomer i dag kalder for pristeori. Pristeori er teorien om, hvad der bestemmer de relative priser på varer og produktionsfaktorer på markedet, og det er fundamentet for al økonomisk teori, idet det er de relative priser, der påvirker indkomsternes fordeling, giver økonomiske incitamenter og giver signal om den relative knaphed på varer.

Klassikernes værditeori

Klassikerne taler om en vares værdi i stedet for dens pris, og klassikerne skelnede mellem en vares brugsværdi, der er den subjektive nytte⁷, som varen giver den enkelte forbruger, og varens bytteværdi, som er vares værdi på markedet. I det følgende anvendes ordet værdi som synonymt med bytteværdi.

Ifølge arbejdsværdilæren er det kun arbejde, der er værdiskabende, og en vares værdi er bestemt af den mængde arbejde, der medgår til at producere den.

Adam Smith havde en forførelserisk enkel formulering af arbejdsværdilæren for det tilfælde, hvor der kun anvendes én produktionsfaktor, arbejdskraft: "hvis det ... normalt koster dobbelt så meget arbejde at nedlægge en bæver som en hjort, må én bæver kunne udveksles med eller være lige så dyr som to hjorte," Smith (1776, 85).

Ricardo videreudviklede arbejdsværdilæren ved at tage højde for anvendelsen af kapital i produktionen, og han indser, at "Det er ikke kun det arbejde, der er anvendt umiddelbart på varerne som påvirker deres værdi, men også det arbejde, der er anvendt til at producere redskaber værktøj og bygninger..." Ricardo (1823, 52).

Marx' arbejdsværdilære

Marx overtog stort set Ricardos arbejdsværdilære, og tog som Ricardo hensyn til både den arbejdstid, der direkte indgår i produktionen og til den mængde arbejdstid, der er nedlagt i produktionen af det kapitalapparat, der anvendes i produktionen.

"Som værdier er alle varer kun bestemte mængder anvendt arbejdstid," skriver Marx (1867, 134), og en vares værdi er lig med den mængde arbejdstid, der direkte og indirekte medgår til produktion af

⁶ "Klassikerne" anvendes som betegnelse om de britiske økonomer Adam Smith, Robert Malthus, David Ricardo og John Stuart Mill, der udgjorde en skole i den forstand, at de bevidst forholdt sig til hinandens skrifter, byggede videre på hinandens teorier og delte et fælles teoretisk udgangspunkt i arbejdsværdilæren.

⁷ I økonomisk teori betegner "nytte" den tilfredshed, en forbruger opnår ved at forbruge en vare. Man taler om, at forbrugere nyttemaksimerer, når de sammensætter deres forbrug på en sådan måde, at det giver størst mulig nytte for pengene. Nytte af forskellige varer kan ikke måles på nogen absolut skala og ikke sammenlignes på tværs af individer.

varen. Med "indirekte" menes, at der skal tages højde for den mængde arbejdstid, der er medgået til produktion af det værktøj og maskiner, der anvendes i produktionen.

Eksempel: Hvis det har taget 200 arbejdstimer at fremstille en maskine, så vil pågældende maskine overføre en værdi til de producerede varer svarende til 200 arbejdstimer i løbet af maskinens levetid. Hvis maskinen holder i to år og hvert år kan producere 1.000 enheder af varen, så vil maskinen bidrage med $200 / (2 \cdot 1.000) = 0,1$ arbejdstimer til hver enhed af den producerede vare.

Lidt mere formelt: Værdien af et forbrugsgode kan betegnes med V . Lad V_k være værdien af kapitalapparatet, der anvendes i produktionen, og lad koefficienten a betegne andelen af kapitalens værdi, der anvendes i produktionen af én enhed af varen. Til produktionen af én enhed af varen indgår altså indirekte arbejdstid svarende til værdien af aV_k enheder kapital (K) samt L arbejdstimer (L for "labour").⁸ Værdien af én enhed af det færdige produkt er dermed givet som:⁹

$$V = a \cdot V_k + L \quad (0.1)$$

Marx må allerede på de 5-6 første sider af Kapitalen gribe til to forsimplende antagelser for, at værditeorien ikke skal være åbenlyst forkert:

1. Da en vare ikke kan have en større værdi, "jo dovnere og udueligere dens fremstiller" er, så må Marx antage, at det kun er det "gennemsnitligt nødvendige eller samfundsmæssigt nødvendige arbejdstid til fremstilling af en vare," der bestemmer værdien, Marx (1867, 132-133).
2. Da en vare ikke kan have nogen bytteværdi, hvis der ikke er nogen forbrugere, der efterspørger den, så må Marx antage, at "Er den [varen] nytteløs, så er også det arbejde, der er indeholdt i den, nytteløst, (...) og danner derfor ingen værdi," Marx (1867, 135).

Marx erkender dermed, at for at en vare har en bytteværdi, må den have en brugsværdi for nogle forbrugere, men derudover spiller efterspørgslen ikke nogen rolle for prisdannelsen hos Marx, og hans økonomiske teori mangler den mekanisme, der på markedet sikrer, at produktionen af varer netop svarer til efterspørgslen.

Forudsætninger

For at kunne formulere en værditeori baseret på arbejdsværdier kræves opfyldelsen af en række meget restriktive forudsætninger, Morishima (1973):

1. Kun arbejdskraft er produktiv. Jord er ikke produktiv, og kapital betragtes som "frosset" arbejdskraft.
2. Alle varer produceres med en konstant sammensætning af produktionsfaktorer. Mængden af kapital per beskæftiget, K/L , er konstant.
3. Alle kapitalister må investere lige store andele af deres kapital i kapitalapparat (betegnet med c for "constant" kapital) hhv. arbejdskraft (lønsommen betegnes med v for variabel kapital).¹⁰ Det betyder, at dét, Marx kalder for kapitalens organiske sammensætning, c/v , må være ens i

⁸ Se appendiks 1 for en oversigt over notationen anvendt i denne artikel.

⁹ Se appendiks 2 for det tilfælde, hvor der er to eller flere sektorer, der producerer fysisk kapital.

¹⁰ Ordet "konstant kapital" anvendes, fordi værdien af kapitalapparatet overføres med konstant værdi til varens værdi gennem produktionsprocessen, hvorimod arbejdskraft skaber merværdi under produktionsprocessen.

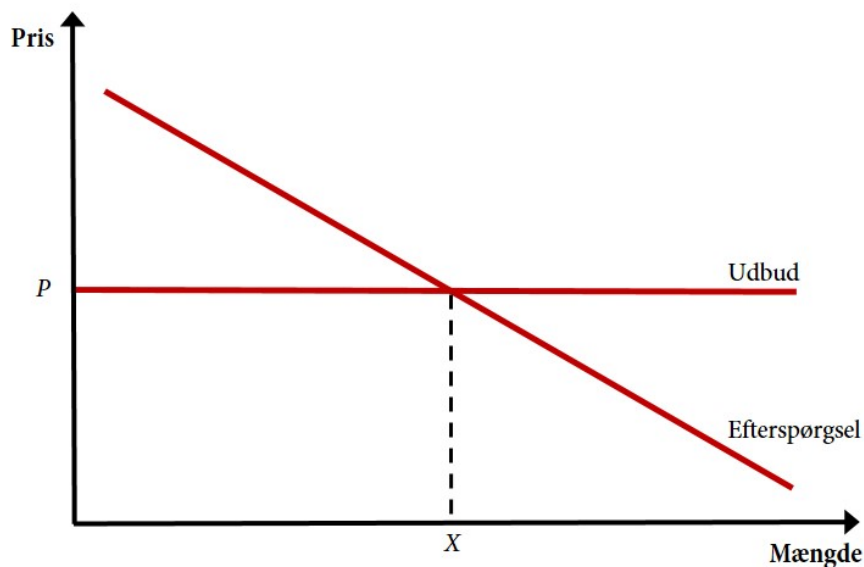
alle virksomheder. Det samme må gælde med værdien af jord i forhold til arbejdskraft og kapital.

4. Arbejdskraft er homogen.
5. Alle former for kapitalapparat har samme økonomiske levetid.
6. Produktionstiden er ens for alle varer.
7. Der produceres kun én vare i hver produktionsproces.
8. Ved produktionsprocessens start investerer kapitalisten i kapitalapparatet og i ansættelsen af arbejdskraft. Dernæst produceres varen, og indtjeningen kommer, når produktet sælges.

Ad 1. Det er den grundlæggende antagelse i arbejdsværdilæren, at kun arbejdskraft er produktiv. Andre produktionsfunktioner bidrager kun til værdien af det færdige produkt med den værdi, som de har. Arbejdskraft er et nødvendigt input i alle produktionsprocesser; kapital er ikke.

Ad 2. Forudsætningen om, at alle varer produceres med en konstant sammensætning af produktionsfaktorer, en konstant kapitalintensitet, betyder, at der ikke er nogen substitutionsmuligheder mellem arbejdskraft og kapital, der må anvendes i et fast forhold uanset produktionsomfanget.¹¹ Enheds- og marginalomkostningerne vil derfor være konstante. I et udbuds- efterspørgselsdiagram betyder det, at udbudskurven er vandret som i figur 2, og ændringer i efterspørgslen vil kun påvirke den efterspurgte mængde men ikke prisen.

Figur 2: Udbud og efterspørgsel med konstante enhedsomkostninger



Værdien bliver dermed "objektivt" bestemt fra udbudssiden. Efterspørgslen og den relative knaphed spiller ikke nogen rolle for prisdannelsen.

Ad 3. Forudsætningen om, at kapitalens organiske sammensætning er ens for alle producenter, er nødvendig for, at værdierne skal være bestemt af mængden af arbejde, der medgår til produktionen.

¹¹ En sådan produktionsfunktion kaldes for en Leontiefproduktionsfunktion efter den russisk-amerikanske økonom, Wassily Leontief (1905-99), der hædredes med Nobelprisen i økonomi i 1973 for udviklingen af input-output analysen.

Det antages altså, at kapitalomkostningerne relativt til lønsummen i udvindingen af olie i Nordsøen er den samme som ved produktion af møbler. Det er en åbenlyst urealistisk forudsætning.

Ad 4. Hvis arbejdsværdilæren for arbejdskraft skal holde, må det antages, at arbejdskraften er homogen, så der ikke er produktivits- og lønforskelle mellem arbejderne. Det anerkender Marx, at der er i virkelighedens verden, men han antager forsimplet, at al arbejdskraft gælder for "simpel arbejdskraft", Marx (1867, 141).¹²

Ad 5. Det må antages at al kapital nedslides med samme hastighed, så den værdi, som et stykke kapitalapparat bidrager med, er proportional med produktionstiden.

Ad 6. Det må antages, at produktionstiden er ens for alle varer. I modsat fald vil kapitalens organiske sammensætning ændre sig med forskelle i produktionstiden.

Ad 7. Hvis der er fællesproduktion af varer, vil varenes værdi ikke svare til mængden af arbejdstid, der direkte og indirekte medgår til produktionen af den enkelte vare.

Ad 8. En teknisk forudsætning, der betyder, at kapitalisterne investerer kapital i kapitalapparat og i arbejdskraft ved begyndelsen af produktionsprocessen.

Transformationsproblemet

Marx blev selv klar over, at det var en urealistisk antagelse, at kapitalens organiske sammensætning skulle være ens i alle virksomheder, og i tredje bind af *Kapitalen* opgav Marx den forudsætning. Det fører til, at markedspriserne afviger systematisk fra arbejdsværdierne, og arbejdsværdilæren bryder sammen.

Der er dermed to pristeorier i *Kapitalen*: arbejdsværdilæren i første bind og en omkostningsteori i tredje bind. Til tider kaldes de for teori I og teori II, Witt-Hansen (1973), og Marx omtalte selv en økonomi med samme c/v i alle virksomheder som "simpel vareproduktion", hvorimod økonomier, hvor c/v ikke er ens, betegnes en kapitalistisk økonomi.

I andet og tredje bind af *Kapitalen* skelner Marx mellem en sektor, der producerer kapitalgoder, og to sektorer, der producerer basale forbrugsgoder hhv. luksusgoder. Marx antager at c/v er forskellig i kapitalgodesektoren og i forbrugsgodesektorerne.¹³

Transformationsproblemet består i at finde de markedspriser, så summen af arbejdsværdier er lig med summen af markedspriser, og så summen af merværdi er lig med summen af profit. Det skabte store problemer for Marx, der anvendte numeriske eksempler til at finde en løsning, men "Marx's algorithm does not generally convert values into production prices correctly," Morishima (1973, 72). Det er imidlertid muligt ved hjælp af input-output modeller at udlede ligevægtsmarkedspriser, men markedspriserne vil afvige systematisk fra arbejdsværdierne, så arbejdsværdilæren bryder sammen, og

¹² Se afsnit 4 om Marx' lønteori og udbytningsteori for en uddybning.

¹³ Vi kan uden tab af indsigt slå de to forbrugsgodesektorer sammen. Det afgørende er, at c/v ikke er ens i kapitalgodesektoren og i forbrugsgodesektoren. Aggregering af mange virksomheder til én sektor forudsætter, at alle virksomheder i samme sektor har samme organiske sammensætning af kapitalen, Morishima (1973).

bliver til en omkostningsteori, Samuelson (1971), Morishima (1973), Aage (2004), Roemer (1981, 1986).¹⁴

Problemer med arbejdsværdilæren

Arbejdsværdilæren bygger på den meningsløse antagelse, at kun arbejdskraft kan skabe værdi og merværdi, hvilket gør det umuligt at forklare, hvorfor kapitalister skulle investere i et kapitalapparat, når det kun er arbejdskraft, der skaber merværdi.

I sig selv er der intet unikt ved arbejdskraft, og med opfyldelsen af forudsætning 2-7 kunne man lige så godt formulere en pristeori, hvor det alene var kapital, jord eller energi, der skabte værdi, altså en kapitalværdilære, jordværdilære eller energiværdilære, Roemer (1981, 51-53).

Antagelsen om at kun arbejdskraft er produktiv betyder, at Marx må indføre en lang række restriktive forudsætninger for, at arbejdsværdilæren kan holde, og som indebærer, at teorien ikke kan forklare de faktiske markedspriser.

Som transformationsproblemet viser, så bryder arbejdsværdilæren sammen, så snart man lempes på forudsætningen om, at den organiske sammensætning af kapitalen skulle være ens i alle virksomheder.

Forudsætning 2-7 samt forudsætningen om, at det kun er den samfundsmæssigt nødvendige mængde arbejdstid, der bestemmer værdien, er forudsætninger, der gør, at teorien per antagelse ser bort fra alt, hvad der måtte få de faktiske markedspriser til at afvige fra arbejdsværdierne. På den måde kan man sige, at Marx antager det, han skal forklare, hvilket er en uholdbar videnskabelig metode.¹⁵

Man kan næsten kun forestille sig, at alle forudsætningerne kan være opfyldt på samme tid, hvis der i hele økonomien kun er én producent, der producerer én vare.

Arbejdsværdilæren (og Marx' omkostningsteori) ser også bort fra efterspørgslens betydning for prisdannelsen på markedet, hvilket er åbenlyst forkert. Og den ser bort fra betydningen af den relative knaphed på varer. Når knaphed ikke spiller nogen rolle, kan Marx ikke forklare Smiths værdiparadoks, hvorfor vand, der har en høj brugsværdi, er billigt, hvorimod diamanter, der har en lav brugsværdi, er dyre. Eller hvorfor ejerboliger med en god beliggenhed er dyrere end boliger med en ringere beliggenhed. Eller hvorfor prisen på historiske kunstværker kan være så høj. Eller forklare hvorfor nogle varer sælges på udsalg, og andre ikke gør. Teorien kan heller ikke forklare prisen på naturressourcer som jord, der ikke er opdyrket eller anvendes til produktion, Aage (2004, 63), eller på energi og råstoffer.

Hvis man testede Marx' arbejdsværdilære empirisk med henblik på at forklare de observerede markedspriser, ville den blive falsificeret.

Arbejdsværdilæren kan heller ikke forklare, hvordan produktionen tilpasser sig ændringer i efterspørgslen, når efterspørgslen ikke spiller nogen rolle for de relative priser på markedet, og Marx

¹⁴ Samuelson (1967) påpeger, at arbejdsværdilæren bryder sammen selv uden komplikationerne med kapital, idet jord er et knapt gode, og forskellige varer vil variere mht. forskelligt forhold mellem arbejdskraft og jord.

¹⁵ Økonomisk teori baserer sig på formuleringen af små matematiske modeller, der ser bort fra en lang række forhold i virkelighedens verden for at være håndterbare. Det afgørende er, at man ikke forudsætter noget, der på afgørende vis ændrer på modellens konklusioner. Det er dét, Marx gør.

har slet ikke øje for, at markedet fungerer som en koordinationsmekanisme, der bringer milliarder af forbrugeres og millioner af virksomheders planer i overensstemmelse med hinanden.

Arbejdsværdilæren er fejlagtig, hvilket anerkendes af mange marxistiske økonomer. Romer (1986) betegner den som "useless" og "false" og Aage (2004, 65) skriver, at "arbejdsværdilæren som pristeori er fejlagtig og kun til besvær." Samme vurdering findes hos Morishima (1973) og Roemer (1981).

4. Marx' udbytningsteori

Under kapitalismen er arbejdskraft blevet til en vare, og Marx anvender arbejdsværdilæren til at bestemme værdien af varen arbejdskraft.

Ifølge arbejdsværdilæren må arbejdskraftens værdi (lønnen) være lig med den mængde arbejdstid, der er nødvendig for at producere eller reproducere arbejdskraften.

Lønnen bliver dermed lig med de leveomkostninger, der er nødvendige for at holde arbejderen og dennes familie i live. Undergrænsen for arbejdskraftens værdi er den arbejdstid, der kræves for at producere de fysisk uundværlige livsforholdigheder, men værdien indeholder også "et historisk og moralsk element", Marx (1867, 287).¹⁶

Som nævnt ovenfor antager Marx, at arbejdskraft er homogen, selv om han erkender, at forskellige arbejdere har forskellig produktivitet afhængig af deres personlige egenskaber, uddannelse, jobtræning og jobfunktion. Ifølge Marx kan mere kvalificeret arbejdskraft omregnes til et multiplum af "simpelt arbejde", Marx (1867, 139), men da høj- og lavproduktive arbejdere skaber forskellig merværdi, kræver det en teori om lønforskelle. Da højproduktiv arbejdskraft vil blive mere efterspurgt end lavproduktiv arbejdskraft, vil lønnen for højproduktive arbejdere blive presset op, indtil lønforskellen mellem høj- og lavproduktive arbejdere svarer til produktivitetsforskellen. Hvis arbejdskraften aflønnes efter sin produktivitet og ikke med sin subsistensløn, er der ikke længere tale om en arbejdsværdilære,¹⁷ og det har implikationer for udbytningsteorien.

Den industrielle reservearmé

Rent forbigående kan efterspørgslen efter arbejdskraft stige, så lønningerne presses op, men der eksisterer en "industriell reservearmé" af arbejdsløse, der vedvarende presser lønnen ned til subsistensminimum.

Den industrielle reservearmé af arbejdsløse holdes vedlige af en "befolkningslov", der er specifik for den kapitalistiske produktionsmåde. Ifølge befolkningsloven skabes der hele tiden en relativ overbefolkning grundet arbejdskraftbesparende teknologiske fremskridt og væksten i kapitalapparatet, der erstatter arbejdskraft med kapital, Marx (1867, kap. 23).

Merværdi

Når varer i en kapitalistisk markedskonometri udveksles på markedet til deres værdi, hvor kommer profitten så fra? Det var det spørgsmål, som klassikerne havde kæmpet med, og som Marx mente at have fundet svaret på i merværdien.

Svaret er, at arbejderne er beskæftiget i flere timer hver dag, end det er nødvendigt for at skabe værdien af deres subsistensløn. Dette merarbejde skaber en merværdi, der er kapitalisternes profit.

¹⁶ Kommentaren om "historisk og moralsk element" betyder ikke, at Marx' teori er forenelig med de store reallønsstigninger siden 1867. Ifølge Marx vil reallønnen ikke vokse i takt med væksten i økonomien.

¹⁷ Undtagen det tilfælde hvor produktivitetsforskelle *alene* skyldes forskelle i tidskrævende formel uddannelse, så reproduktionen af arbejdskraften koster mere. Se Howard and King (1975, 130ff) for en diskussion af problemet med heterogen arbejdskraft.

Den kapitalistiske udvekslingsproces

Marx beskriver den kapitalistiske udvekslingsproces i tre trin:

Trin 1. Ved produktionsperiodens begyndelse investeres kapitalen¹⁸ C i produktionen. Kapitalen investeres dels i "konstant kapital", c , (værktøj, maskiner, bygninger m.m.), og dels i "variabel kapital", lønsummen, v :

$$C = c + v \quad (0.2)$$

Trin 2. Arbejdskraft og kapital anvendes til at producere den givne vare. Da arbejderne arbejdstid er længere end den tid, det tager at reproducere arbejdskraften, leverer arbejderne et merarbejde, som de ikke modtager betaling for. Det merarbejde eller den merværdi, betegnes med m .

Trin 3. Når produktionen er afsluttet optræder kapitalisterne igen som sælgere på markedet, og de producerede varer sælges til værdien, C' :

$$C' = c + v + m \quad (0.3)$$

Varens værdi i (1.3) er større end produktionsomkostningerne i (1.2), og forskellen er merværdien.

Det karakteristiske ved kapitalistisk udveksling er, at målet er at omdanne penge til flere penge via produktion. Det er det kapitalistiske princip: At bytteværdi anvendes til at skabe mere bytteværdi, og som Marx siger, så er kapital penge, C , der skaber flere penge, C' .

Hvis kapitalisterne ikke forbruger hele merværdien, akkumuleres en del af kapitalen, og når det sker med det ene mål at skabe bytteværdi, er der tale om kapitalistisk produktion.

Udbytningsteorien

Når arbejderne arbejder i flere timer, end der er nødvendigt for at skabe den værdi, der svarer til arbejdskraftens værdi, så lægger de et merarbejde, og i det tidsrum skaber de en merværdi, som kapitalisterne tilegner sig. Da arbejderne ikke modtager den fulde værdi af det, de skaber, udbyttes arbejderne af kapitalisterne.

Marx opererer implicit med et begreb om retfærdighed, der går ud på, at det er retfærdigt, hvis enhver modtager en indkomst, der svarer til den pågældendes produktive indsats, Aage (2004, 55), og det er uretfærdigt, hvis arbejderne bliver betalt mindre for deres arbejde end den værdi, de skaber.¹⁹

¹⁸ Ordet "kapital" anvendes i flere betydninger. Når økonomer i dag taler om kapital, mener de kapitalapparat: værktøj, maskiner, kontormøbler, computere, transportmidler m.m. Man kan også tale om human kapital, dvs. uddannelse. Kapital kan imidlertid også betyde en sum penge, der investeres i produktion. Marx anvendte ordet i denne betydning.

¹⁹ Det retfærdighedsbegreb gælder dog kun under kapitalismen. Under kommunismen afkobles produktiv indsats og indkomst, idet enhver "yder efter evne og nyder efter behov".

Merværdirate og profitrate

Marx definerer merværdiraten som forholdet mellem merværdien og den variable kapital

$$\text{Merværdirate} = \frac{m}{v} \quad (0.4)$$

Det er alene den variable kapital, arbejdskraft, der skaber merværdi, og merværdiraten er derfor et udtryk for udbytningsgraden. Når arbejdskraften er homogen, vil merværdiraten være ens i al produktion.

Kapitalisterne er ikke interesseret i merværdiraten, men i afkastet af den samlede investerede kapital, kaldet profitraten. Profitraten, π , defineres som forholdet mellem merværdien og den samlede kapital

$$\text{Profitrate} = \pi = \frac{m}{c+v} \quad (0.5)$$

Divideres tæller og nævner med v , kan profitraten skrives som forholdet mellem merværdiraten og 1 plus den organiske sammensætning af kapitalen, c/v :

$$\pi = \frac{m/v}{c/v + 1} \quad (0.6)$$

Konkurrencen på markedet vil sikre, at profitraten tenderer til at være ens i alle virksomheder, og når merværdiraten er konstant, må kapitalens organiske sammensætning også være ens, forudsætning (3) ovenfor.

Problemer med Marx' lønteori

Marx' lønteori er teoretisk uholdbar og empirisk falsificeret.

Det er en uholdbar teori, for hvis hver arbejder skaber en konstant merværdi, vil profitmaksimerende kapitalister efterspørge arbejdskraft, indtil der er fuld beskæftigelse, og lønnen vil blive presset op til et niveau, der svarer til arbejdskraftens marginalproduktivitet.

Marx' tese om, at der skulle eksistere en industriel reservearmé af arbejdsløse, der vedvarende skulle kunne presse lønnen ned til subsistensminimum, er ligeledes teoretisk forkert. Det strider mod økonomisk teori, at der vedvarende skulle være uudnyttede profitmuligheder ved at efterspørge mere arbejdskraft.

Empirisk er Marx' lønteori også falsificeret for længst. Marx' subsistenslønteori kan ikke forklare de enorme reallønssstigninger i de forløbne 150 år, der er et resultat af væksten i arbejdsproduktiviteten.

Marx' lønteori kan heller ikke forklare lønforskelle mellem højproduktiv og lavproduktiv arbejdskraft. Derfor må Marx antage, at arbejdskraften er homogen, så der hverken er produktivets- eller lønforskelle mellem forskellige typer af arbejdskraft.

Udbytningsteorien bryder sammen

Udbytningsteorien afhænger af arbejdsværdilæren, og når arbejdsværdilæren er fejlagtig, bryder udbytningsteorien sammen.

Ifølge økonomisk teori aflønnes både arbejdskraft og kapital efter deres marginalproduktivitet (se afsnit 7 nedenfor), og når arbejdskraften aflønnes i overensstemmelse med sin marginalproduktivitet i den givne anvendelse, modtager arbejderne en løn, der svarer til den værdi de skaber på marginen, og der finder derfor ikke nogen udbytning sted under kapitalismen.

Hans Aage (2004, 4) kalder udbytningsteorien for "et behjertet, men forfejlet forsøg på at forklare udbytningen," og et andet sted, at "Samtidig er det også blevet klart, at arbejdsværdilæren som pristeori er fejlagtig og kun til besvær. Dermed falder hele teorien om udbytningen som en nødvendig følge af prisdannelsen på vare- og arbejdsmarkedet til jorden," Aage (2004, 65).

En liberal kritik af udbytningsteorien

Fra liberal side kan udbytningsteorien kritiseres for, at der ikke kan være tale om udbytning, når arbejderne har indgået en frivillig aftale om løn og arbejdstid. Udbytningen under feudalismen og i den antikke slaveøkonomi var resultatet af tvang, men det er ikke tilfældet under kapitalismen. Forhandlingsstyrken er måske ikke lige for arbejdsgivere og arbejdstagere, men det ændrer ikke ved karakteren af frivillighed af den indgåede aftale. Ifølge en sådan forståelse kan man ikke være udbyttet, når man har indgået en frivillig aftale, lige så lidt som man udsættes for vold, når man frivilligt deltager i en boksekamp.

Marx benægter ikke, at der er tale om frivilligt indgåede aftaler, men det tilslører ifølge Marx bare det underliggende forhold, at arbejdskraften ikke aflønnes efter den værdi, den skaber. Udbytning er objektivt bestemt hos Marx og helt uafhængig af, om der er indgået en frivillig aftale eller ej.

5. Loven om profitratens tendens til fald

Ifølge Marx vil kapitalismens indre modsætninger føre til stadig hyppigere og voldsommere kriser, der ender i kapitalismens sammenbrud. Marx skriver bl.a. om, at der vil opstå et kronisk underforbrug og manglende afsætningsmuligheder pga. proletariatets pauperisering, hvilket næsten er en Keynesiansk kriseforklaring. Marx udvikler dog aldrig en egentlig teori om økonomiske kriser, og det er heller ikke muligt ud fra Marx' ansatser til kriseforklaringer at udlede teoretisk, at kapitalismens kriser skulle blive hyppigere eller voldsommere. Det følger ikke med nogen logisk nødvendighed og fremstår som et postulat.²⁰

Der er imidlertid en berømt teori, "loven om profitratens tendens til fald", der, hvis den var korrekt, uundgåeligt ville føre til kapitalismens sammenbrud, Marx (1885, kapitel 13). "Loven" er ikke en konjunkturteori men en kriseteori, der afhænger af kapitalakkumulationen og den økonomiske vækst. Det skal pointeres, at teorien ikke afhænger af arbejdsværdilæren.

Præmissen for teorien er, at produktivkræfternes udvikling fører til, at der anvendes mere og mere kapital per time arbejdskraft i produktionen, så kapitalintensiteten, K/L , vokser over tid.

Givet at profitraten kan skrives som merværdiraten i forhold til 1 plus kapitalens organiske sammensætning

$$\pi = \frac{m}{c+v} = \frac{\frac{m}{v}}{\frac{c}{v}+1}, \quad (0.7)$$

så kan profitratens fald udledes med matematisk sikkerhed, hvis og kun hvis følgende betingelser er opfyldt:

1. En forøgelse af kapitalintensiteten (K/L) fører til en forøgelse af kapitalens organiske sammensætning.
2. Kapitalens organiske sammensætning (c/v) vokser hurtigere end merværdiraten (m/v).

Den første betingelse er opfyldt, hvis produktiviteten i kapitalgodesektoren ikke vokser hurtigere end i forbrugsgodesektoren, og hvis reallønnen enten er konstant eller vokser langsommere end kapitalintensiteten, Groth (1975, 28). Om det er tilfældet, er et empirisk spørgsmål.

Den anden betingelse kan vises at forudsætte, at produktionens organiske sammensætning, $c/(v+m)$ (der ikke må forveksles med kapitalens organiske sammensætning, c/v), må stige.

Ifølge økonomisk teori vil højere kapitalintensitet føre til et fald i afkastet af kapital, r , pga. kapitalens aftagende marginalproduktivitet, og en forøgelse af afkastet af arbejdskraft og dermed reallønnen, w . Der er således to modsatrettede tendenser, så forholdet mellem den samlede aflønning af kapital og af arbejdskraft, rK/wL , er ubestemt i teorien. Det er et standardresultat i økonomiske vækstmodeller, at disse faktorandele af den samlede aflønning er konstante over tid, og empiri for USA viser, at kapitalens og arbejdskraftens andel af BNP har været uden nogen trend siden 1929, Acemoglu (2009, 57).

²⁰ Vi skal ikke komme nærmere ind på Marx' kriseteori i øvrigt. Der kan henvises til Howard and King (1975).

Marx (1885, 284) påstår, at "loven" er en "selvfølgelig nødvendighed" af "den kapitalistiske produktionsmådes væsen", men en forøgelse af kapitalintensiteten fører ikke nødvendigvis til et fald i profitraten, så teorien er forkert. Og empirisk er den falsificeret.

Groth (1975) konkluderer sin analyse af loven om profitratens tendens til fald, at "loven også teoretisk set er uholdbar", og den afvises også af Morishima (1973), Howard and King (1975), Roemer (1981), og Aage (2004).

6. En vurdering af Marx som økonom

Selv om Marx var uddannet inden for jura og filosofi, så havde han opnået en viden om økonomi som kun få andre i samtiden, og han betragtede sig selv som en videnskabelig økonom, der både stod i gæld til og var en kritiker af de klassiske engelske økonomer. Marx' hovedværk, Kapitalen, er primært et økonomisk teoretisk værk, og det er først og fremmest som økonom, at Marx skal vurderes.

Der må dommen nødvendigvis blive hård. Der er ingen dele af Marx' økonomiske teorier, der holder i dag: Hans værditeori, udbytningsteori, kriseteori og vækstteori er alle for længst blevet forkastet af teoretiske grunde og falsificeret empirisk, og der findes ikke et eneste økonomisk resultat, teorem eller indsigt hos Marx, som økonomisk teori bygger videre på i dag.

Det er Hans Aages (2004, 147) vurdering, at "Egentlige videnskabelige opdagelser har Marx ikke gjort inden for økonomi."

Det skyldes ikke kun, at Marx' hovedværk har over 150 år på bagen. Marx' samtidige, Jevons, Menger og Walras (se næste afsnit) ydede banebrydende bidrag, som økonomisk teori baserer sig på i dag, og det samme gælder for Marx' forgængere, Adam Smith og David Ricardo. Adam Smith opdagede markedsmekanismen, og David Ricardo udviklede teorien om komparative fordele i udenrigshandlen, der er et standardresultat i handelsteori i dag.

Som økonom har Marx kun teoriehistorisk interesse, og selv i dét perspektiv er Marx en ubetydelig skikkelse, fordi der ikke er nogen dele af hans økonomiske teorier, som senere økonomer har bygget videre på. Allerede i Marx' levetid begyndte arbejdsværdilæren at blive forkastet til fordel for en ny pristeori, der var resultatet af den marginalistiske revolution i økonomisk teori.

7. Derfor tog Marx fejl

Allerede mens Marx sad på biblioteket på British Museum i London og arbejdede på andet og tredje bind af Kapitalen, fandt der en veritabel revolution sted i økonomisk teori, der gjorde op med arbejdsværdilæren og etablerede en ny pristeori på et fundament af subjektiv nytteteori og marginalbetragtninger. Selv om Marx havde et omfattende kendskab til økonomisk teori og beherskede differentialregning, var han ikke bekendt med de nye teorier.

Den marginalistiske revolution blev skudt i gang af tre økonomer i tre forskellige lande og helt uafhængigt af hinanden: østrigeren Carl Menger (1840-1921), englænderen William Stanley Jevons (1835-82) og franskmændene Leon Walras' (1834-1910), der arbejdede i Lausanne i Schweiz. Mengers og Jevons hovedværker udkom i 1871, og Walras hovedværk udkom i to bind i 1874 og 1877, Pedersen (2017).

Subjektiv nytteteori og marginalbetragtninger

Som det første blev klassikernes værditeori bogstavelig talt vendt på hovedet.²¹ Arbejdet blev forkastet som kilden til værdi, og der blev i stedet taget udgangspunkt i, at når en vare har en værdi på markedet, er det fordi, den har en subjektiv brugsværdi for nogle forbrugere.

Nytten er en aftagende funktion af forbruget, og det rejser spørgsmålet, hvordan man kan sammensætte sit forbrug, så nytten maksimeres? Det kan vises, at hvis to forbrugere bytter to varer, X og Y, med hinanden med henblik på at maksimere nytten, så vil de bytte, indtil forholdet mellem marginalnytterne af de to varer er ens for de to forbrugere, og de relative priser på de to varer vil være lig med forholdet mellem marginalnytterne (MU for marginal utility)

$$\frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y} \quad (0.8)$$

Man kan altså bestemme de relative markedspriser, P_X/P_Y , ud fra forbrugernes marginalnytte af de to varer i ligevægt, og det er det centrale resultat, der ligger til grund for at udlede forbrugernes efterspørgselskurve.

Udbud og efterspørgsel

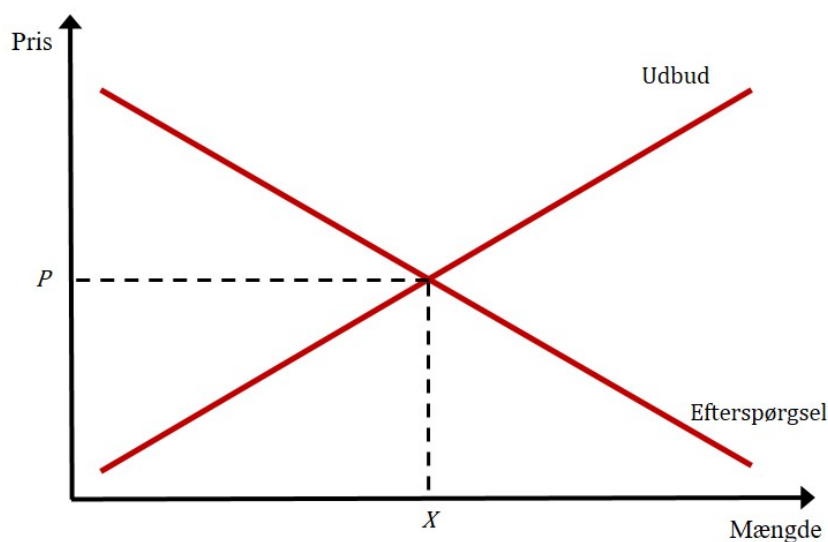
De relative priser på markedet er ikke kun bestemt af forbrugernes efterspørgsel men også af udbuddet og dermed af marginalomkostningerne.

Den britiske økonom, Alfred Marshall (1842-1924), populariserede brugen af udbuds- efterspørgselsdiagrammer, og det var hans pointe, at det hverken er varens subjektive værdi eller dens produktionsomkostninger, der alene bestemmer prisen, men begge i forening. Marshall sammenlignede prisdannelsen med en saks' to blade: "We might as reasonably dispute whether it is the upper or the under blade of a pair of scissors that cuts a piece of paper, as whether the value is governed by utility or cost of production," citeret i Skousen (2009, 210).

²¹ Hverken Menger, Jevons eller Walras kendte til Marx' eksistens før hans død.

Udbudskurven for en vare er lig med marginalomkostningskurven (fra det punkt, hvor de er større end de gennemsnitlige variable omkostninger). De marginale omkostninger antages at være stigende i produktionen, hvorfor udbudskurven har en positiv hældning, figur 3.

Figur 3. Udbud og efterspørgsel



Efterspørgselskurven afhænger af den subjektive nytte, som varen har for den (marginale) forbruger, og efterspørgslen stiger, når prisen falder, hvorfor efterspørgselskurven har en negativ hældning.

På et marked bestemmes prisen som den pris, hvor udbuddet er lig med efterspørgslen. I det punkt er prisen lig med marginalomkostningerne (punktet ligger på udbudskurven), samtidig med at prisen afspejler den marginale forbrugers nytte af varen (punktet ligger på efterspørgselskurven).

Denne pristeori udgør det mikroøkonomiske fundament for al økonomisk teori, og det har den gjort i over 100 år. Den afhænger af langt mindre restriktive forudsætninger end Marx' arbejdsværdilære, og den kan uden problemer forklare, hvad arbejdsværdilæren ikke kan forklare, nemlig Smiths værdiparadoks, prisen på boliger med en høj herlighedsværdi, prisen på ikke-producerede historiske kunstværker, på uudnyttede naturressourcer m.m.

Aflønning af arbejdskraft

Allerede Carl Menger (1871) havde været inden på den tanke, at en flaske vin ikke har værdi, fordi den produceres med værdifuld arbejdskraft, men at arbejdskraft, kapital og jord er værdifuldt, fordi de medgår til at producere vin, der har en nytte for nogle forbrugere, men det var Amerikaneren John Bates Clark (1847-1938), der i 1899 udviklede teorien om aflønning af arbejdskraft og kapital ud fra deres marginalproduktivitet og dermed ud fra deres respektive marginale bidrag til værdien af det færdige produkt.

Når der er aftagende marginalproduktivitet af arbejdskraft og kapital, og når producenter profitmaksimerer, så vil alle produktionsfaktorer blive aflønnet efter deres marginalproduktivitet. Det betyder, at det reale afkast af kapital, r , er lig med kapitalens marginalprodukt, og reallønnen, w , er lig med arbejdskraftens marginalprodukt, MP . Det kan skrives som:

$$\begin{aligned} r &= MP_K \\ w &= MP_L \end{aligned} \tag{0.9}$$

Dette resultat er så vigtigt for at forstå, hvorfor Marx tog fejl i hele sin løn- og udbytningsteori, at det er vist matematisk i appendiks 3. Det er lidt teknisk, men intuitionen burde være klar: Hvis arbejderne aflønnes med en løn, der er lavere end deres marginalproduktivitet, så vil der være uudnyttede profitmuligheder for virksomhederne, og de vil derfor ansætte ekstra arbejdskraft.

Det vil de gøre, indtil der er fuld beskæftigelse, og lønnen er på niveau med arbejdskraftens marginalproduktivitet. Der er to mekanismer på spil her:

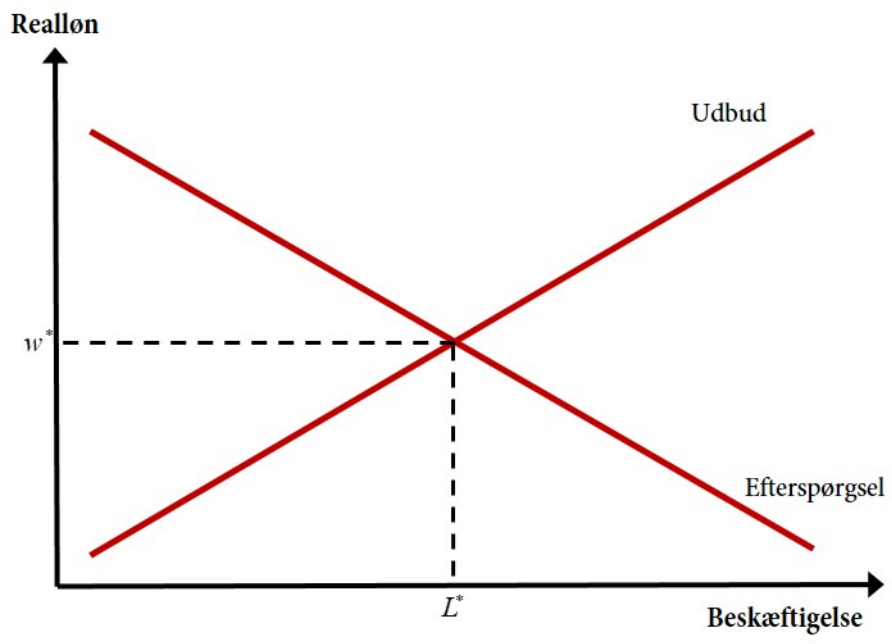
1. Der er en aftagende marginalproduktivitet af arbejdskraft, så den sidst ansatte er lidt mindre produktiv end den foregående. Jo flere ansatte, jo lavere marginalproduktivitet.
2. Konkurrencen om at tiltrække arbejdskraft vil presse lønningerne op.

Det gælder også, at hvis lønnen er højere, end arbejdskraftens marginalproduktivitet, så vil virksomheder tabe penge på den sidst ansatte medarbejder, og de vil reducere beskæftigelsen, indtil lønnen igen svarer til marginalproduktiviteten.

Dette forklarer også, hvorfor fagforeninger ikke spiller nogen rolle for arbejdernes realløn på den lange bane. Hvis stærke fagforeninger på kort sigt får tilkæmpet sig en realløn, der er højere end den marginale arbejders produktivitet, så fører det bare til større ledighed, der vil få lønnen til at falde og marginalproduktiviteten til at stige. På langt sigt er reallønnen bestemt af arbejdskraftens marginalproduktivitet – ikke af fagforeninger.

Det illustreres i figur 4, hvordan efterspørgslen efter arbejdskraft er en aftagende funktion af reallønnen pga. den aftagende marginalproduktivitet af arbejdskraft. Arbejdsudbuddet er bestemt af forbrugernes afvejning på marginen af nytten af fritid og af forbrug, og vil være en voksende funktion af reallønnen. Der findes en ligevægt på arbejdsmarkedet, (L^*, w^*) , ved hvilken der er fuld beskæftigelse.

Figur 4. Udbud og efterspørgsel efter arbejdskraft på arbejdsmarkedet



En retfærdig løn – ingen udbytning

Når både arbejdskraft og kapital aflønnes med værdien af deres marginalprodukt, så modtager arbejderne en løn, der svarer til den fulde værdi, de skaber på marginen. Dette svarer præcis til Marx' definition af retfærdighed. Og det er den centrale pointe: Der finder ikke nogen udbytning sted under kapitalismen.

Arbejderne modtager en realløn, der svarer til den værdi, de skaber, og profitten stammer ikke fra udbytning af arbejderne men fra kapitalapparatets marginale bidrag til værdiskabelsen.

Den naturlige harmoni af interesser

Stigende reallønningerne forudsætter stigende arbejdsproduktivitet, og kapitalister og arbejdere har en fælles interesse i at øge produktiviteten gennem en højere kapitalintensitet, teknologisk udvikling og bedre uddannet arbejdskraft. Det fører til både stigende reallønninger og et stigende afkast af kapital.

For Marx er fordelingen af indkomst i samfundet et resultat af en klassekamp, men når alle produktionsfaktorer aflønnes efter deres marginalproduktivitet, så har alle en fælles interesse i at skabe vækst og velstand og handle med hinanden. Det er dette, Adam Smith kalder for den naturlige harmoni af interesser.

8. Klasser og klasseinteresser

Marx' sociologi er hovedsagelig en teori om klasser, klasseinteresser og klassekamp, men Marx udarbejdede aldrig en systematisk klasseteori.²²

Grundlæggende definerer Marx klasser ud fra deres relation til ejendomsretten til produktionsmidlerne, og han opererer med to primære klasser under kapitalismen: kapitalister og arbejdere, eller som han foretrækker at kalde dem: bourgeoisiet og proletariatet. Dertil kommer jordejerne som den tredje store klasse, Marx (1894, 1137).

I enhver samfundsformation (forstået som et konkret samfund som England anno 1867) er der ikke kun én produktionsmåde, og den kapitalistiske produktionsmåde var langt fra enerådende i samtidens England. Der var før-kapitalistiske produktionsmåder og dermed klasser af småbønder, håndværkere, handlende og andre selvstændige erhvervsdrivende, ligesom der var læger, embedsmænd, soldater og gejstlige. De er dog alle underordnede for analysen, Marx (1894, 1137). De tilhører ikke den kapitalistiske produktionsmåde, og deres klasseinteresser er ikke sammenfaldende med bourgeoisiets eller proletariatets.

At en gruppe mennesker lever under samme økonomiske eksistensbetingelser, har samme ejendomsret til produktionsmidler, og at deres kilde til indkomst er den samme, er ikke en tilstrækkelig betingelse for at konstituere dem som en klasse. Dertil kræves, at deres levemåde og deres interesser skiller dem fra andre klasser, og "stiller dem i et fjendtligt forhold til disse", Marx (1852, 327). En klasse er kun konstitueret som klasse, hvis den står i et antagonistisk modsætningsforhold til en anden klasse, og det er udbytningen, der bestemmer de antagonistiske klasse modsætninger. Dette er en strukturel bestemmelse af klasserne, der er uafhængig af arbejdernes klassebevidsthed.

I forlængelse af ovenstående citat går Marx over til at forudsætte, at klassekampen er definerende for en klasse: "Adskilte individer konstituerer kun en klasse i den udstrækning, de må udkæmpe en fælles kamp mod en anden klasse," Marx (1852, 327).

Marx skelner her mellem en klasse-i-sig-selv og en klasse-for-sig-selv, hvor sidstnævnte betegner klasser, der er klassebevidste, og som er engageret i klassekampen.

Der er fem kriterier for at udgøre en klasse ifølge Marx' klassedefinition:

1. Klasser er defineret ud fra deres relation til ejendomsretten til produktionsmidlerne.
2. En klasse må stå i et antagonistisk modsætningsforhold til en anden klasse, og det modsætningsforhold er bestemt af udbytningen.
3. En klasse har en objektiv klasseinteresse, der er defineret af udbytningen.
4. En klasse-for-sig-selv må ydermere have udviklet bevidsthed om sine objektive klasseinteresser.
5. En klasse-for-sig-selv må være engageret i klassekamp.

Proletariatet som den universelle klasse

²² Kapitel 52 i tredje bind af *Kapitalen* med overskriften "Klasserne" er ufærdigt og fylder kun halvanden side. Hvad Marx mente om klasser skal sammenstykes af brudstykker fra forskellige dele af især den tidlige del af forfatterskabet.

Ifølge Marx vil proletariatets revolution adskille sig fra alle tidligere revolutioner, der alle er gennemført af mindretal af hensyn til mindretallet, hvorimod den proletariske revolution vil blive gennemført af det store flertal og til gavn for alle.

Men ingen klasse kan spille denne rolle, medmindre den er anerkendt som en generel repræsentant for hele samfundet, og uden at dens mål og interesser er hele samfundets, Marx (1843, 55-56). Marx betragter proletariatets interesser som ikke bare en bestemt klasses interesser men som repræsentant for den universelle menneskeheds interesser, hvorfor han tilskriver proletariatet en historisk unik rolle og mission, og proletariatet bliver en universel klasse, Avineri (1968, 59). Proletariatets kommende revolution er dermed kvalitativt forskellig fra tidligere revolutioner, fordi den skal føre an i hele menneskeheds frigørelse, Marx (1844, 132).

Ingen klasser uden udbytning

Tilstedeværelsen af udbytning er en af betingelserne i definitionen af en klasse, så når der ikke finder nogen udbytning sted under kapitalismen, vil bourgeoisiet og proletariatet ikke stå i et antagonistisk modsætningsforhold til hinanden, de vil ikke have nogen objektive klasseinteresser knyttet til en udbytning, der ikke eksisterer, og følgelig heller ikke have en klassebevidsthed eller være engageret i en klassekamp.

Dermed udgør hverken proletariatet eller bourgeoisiet en klasse ifølge Marx' definition. De vil kun opfylde det første af de fem kriterier for at være en klasse, men ikke de sidste fire. Dermed styrter hele Marx' klasseanalyse i grus.²³

Kapitalismen som det klasseløse samfund

Der kan være modstridende interesser mellem arbejdere og arbejdsgivere på en række områder såsom løn, arbejdstid, arbejdsforhold, arbejdsmiljø m.m., men når der ikke finder nogen udbytning sted, så findes der ikke nogen antagonistiske klassemodsatninger som mellem slaver og slaveejere under den antikke produktionsmåde eller mellem fæstebønder og feudalherrer under feudalismen.

Selv hvis Marx og Engels havde ret i, at alle tidligere samfunds historie var en klassekampens historie, så er det ikke tilfældet for kapitalismen. Kapitalismen er det første samfund, der ikke er baseret på den ene klasses udbytning af den anden. I den forstand er kapitalismen det klasseløse samfund.

²³ Selv om økonomer for længst har gjort op med arbejdsværdilæren og udbytningsteorien, er der stadig forskere inden for sociologi, antropologi og statskundskab, der baserer sig på udbytningsteorien. Thomsen (2009) diskuterer eksempelvis, hvorfor "det objektive klassetilhørsforhold" ikke længere har så stor betydning for folks holdningsdannelse og forklarer, at "den politiske virkelighed er blevet mere kompleks". At forklaringen kunne være, at arbejderklassen ikke har de påståede "objektive klasseinteresser", nævnes ikke.

9. Klassekampteorien

Klassekampteorien står centralt i Marx' historieteori, og i Det kommunistiske partis manifest erklærer Marx og Engels, at "Alle hidtidige samfunds historie er en klassekampenes historie." Taget for pålydende må det betyde, at en given produktionsmådes afløsning af en anden altid er formidlet gennem klassekampen.

Ifølge Marx vil udviklingen af produktivkræfterne føre til, at proletariatet kommer til at udgøre det "uhyre flertal" af befolkningen, og proletariatet vil blive stadig mere pauperiserede. Denne modsætning mellem det store flertals fattigdom og akkumulationen af rigdom hos en stadig mindre kapitalistklasse vil bidrage til at konstituere proletariatet som en klasse, dvs. som en social enhed, der stræber efter at gribe magten og transformere alle sociale relationer.

Klassebevidsthed

For at blive en klasse-for-sig-selv, der kan organisere sig og handle kollektivt, må proletariatet blive bevidstgjort om deres objektive klasseinteresser, og den socialistiske revolution vil komme, når proletariatet begynder at indse, at de ikke har nogen anden identitet end identiteten som proletarer, ingen andre interesser end deres klasseinteresser og ikke andet at miste end deres lænker.

Mange arbejdere er imidlertid præget af falsk bevidsthed, og de bliver først frie, når de frigør sig fra deres falske bevidsthed, indser deres objektive klasseinteresser og gør klassens objektive mål til deres egne.

I Det kommunistiske partis manifest beskrives denne proces som noget næsten deterministisk, og Marx og Engels profeterer, at "Bourgeoisiets undergang og proletariatets sejr er lige uundgæelige."

Proletariatets særlige rolle

Under feudalismen bestod de antagonistiske klassemodsatninger mellem feudalherrer og livegne bønder, men det var det fremvoksende borgerskab, der gennemførte de borgerlige revolutioner i det 18. og 19. århundrede, der afskaffede feudalismen. Under feudalismen var det altså en fremvoksende ny klasse, der var den revolutionære klasse og ikke den udbyttede klasse af fæstebønder.

I modsætning til under feudalismen forestillede Marx sig, at det under kapitalismen ville være proletariatet som den udbyttede klasse, der ville blive den revolutionære klasse.

Klassekampteorien styrter i grus

Klassekampteorien forudsætter, at bourgeoisiet og proletariatet er konstitueret som klasser, at de har antagonistiske klasseinteresser grundet udbytningen, og at de har udviklet en klassebevidsthed om deres objektive interesser.

Ingen af de forudsætninger er opfyldt, og Marx' klassekampteori styrter dermed til jorden. Og med den størstedelen af den historiske materialisme.

10. Den historiske materialisme

Marx' teori om den historiske udvikling kaldes for historisk materialisme. Ved "materialisme" forstås sædvanligvis en filosofisk opfattelse, der betragter materien eller det fysiske som noget primært eller fundamentalt ved virkeligheden.

En materialistisk historieopfattelse betegner den opfattelse, at den historiske udvikling primært er bestemt af materielle eller økonomiske faktorer, hvorimod ideer som religion, kultur og ideologi spiller en sekundær rolle.²⁴ Dette skal ses i modsætning til den tyske filosof G.W.F. Hegels (1770-1831) "idealisme".

Der er ikke mange historikere, der ikke, hvad angår store samfundstransformationer, vil tilslutte sig en sådan materialistisk historieopfattelse, men for Marx betød historisk materialisme mere end dét.

Den historiske materialisme hos Marx er bl.a. påstandene om, at den historiske udvikling har gennemløbet en række faser af produktionsmåder, at de er defineret ud fra den måde, hvorpå udbytningen foregår på, at den historiske udvikling drives af produktivkræfternes udvikling, at produktivkræfternes udvikling bestemmer produktionsforholdene, at produktivkræfternes udvikling på et tidspunkt vil komme i konflikt med produktionsforholdene, og at det vil udløse en krise og proletarietets revolution, der fører til kapitalismens uundgåelige sammenbrud og overgang til det klasseløse samfund.

Man kan finde formuleringer hos Marx, der tyder på, at han opfatter den historiske udvikling som deterministisk og styret af lovmæssigheder. Marx taler om "det moderne samfunds økonomiske bevægelseslov", Marx (1867, 94) og om, at "den kapitalistiske produktion frembringer med en naturproces' nødvendighed sin egen negation," Marx (1867, 1061). Det er en determinisme, som især Popper (1945) har kritiseret.

En sådan determinisme strider mod den betydning, klassekampen tillægges i Det kommunistiske partis manifest og i andre skrifter. I Teser om Feuerbach kritiserer Marx materialismen for at ignorere menneskets aktive rolle, og Marx kritiserer Feuerbach for ikke at forstå betydningen af revolutionær virksomhed. Nok er mennesker et produkt af omstændighederne, men omstændighederne forandres også af menneskers handlinger. Den historiske materialisme hos Marx skal ikke forstås som rent materialistisk. Klassekampen spiller en rolle.

Det gælder så også, at i den udstrækning den historiske materialisme afhænger af klassekampen, falder den til jorden sammen med klassekampteorien, men der findes også andre begrundelser for kapitalismens uundgåelige sammenbrud. Lad os først definere nogle af Marx' begreber.

Produktivkræfter og produktionsforhold

Produktivkræfter hos Marx betegner det, økonomer i dag kalder for produktionsfaktorer, dvs. kapital (værktøj, maskiner, computere, kontormøbler, transportmidler m.m.), jord, bygninger og arbejdskraft, herunder arbejdernes humane kapital og færdigheder samt den videnskabelige og tekniske viden i samfundet. Visse formuleringer hos Marx peger på, at begrebet også kan omfatte energi og råvarer.

²⁴ Mange venstreorienterede forskere har opgivet materialismen og er gået i den anden grøft med diskursanalyse og socialkonstruktivisme, der lægger vægt på, at den sociale virkelighed er sprogligt konstitueret, og at den indeholder en mangfoldighed af forskellige logikker, konflikter og identiteter, der ikke kan reduceres til en enkelt hovedmodsatning som klassekonflikten, Loftager (2012).

Produktionsforhold består af de materielle produktions- og udvekslingsrelationer, herunder ejerskab, kontrolrettigheder og ledelsesret, ansættelsesforhold, aflønningsforhold, organiseringen af arbejdet, arbejdsdelingen på den enkelte virksomhed og mellem virksomheder, mekaniseringen af produktionen og specialiseringen af arbejdet, organisering af markeder osv. Der er tale om relationer mellem mennesker og mellem mennesker og produktionsfaktorer.

Produktionsforholdene er karakteristiske for en specifik produktionsmåde. Eksempelvis er ejendomsretsforhold, ledelsen af arbejdet, og arbejdsmarkedets funktionsmåde væsensforskellig i den kapitalistiske produktionsmåde og under feudalismen.

Basis og overbygning

Marx skelner mellem samfundets basis og dets overbygning. Samfundets basis består af produktionsforholdene,²⁵ og overbygningen består af ikke-økonomiske, juridiske og politiske institutioner, retssystem, ideologi, religion osv.

Det er samfundets basis, der determinerer overbygningen, men samtidig virker overbygningen stabiliserende på basis. Samfundets basis er at sammenligne med en bygnings ydre mure, og overbygningen kan sammenlignes med taget, der bæres af murene men samtidig stabiliserer dem, Cohen (1982).

Der findes mange næsten enslydende formuleringer hos Marx: "...den åndelige produktion skifter med den materielle produktion. En tids herskende ideer har altid kun været den herskende klasses ideer," Marx og Engels (1848, 178), og: "I enhver epoke er den herskende klasses tanker de herskende tanker, dvs. den klasse, som er samfundets herskende materielle magt, er samtidig dets herskende åndelige magt. (...) De herskende tanker er ikke andet end de herskende materielle forhold i form af tanker..." Marx og Engels (1845, 125).²⁶

Stadier i den historiske udvikling

Ifølge Marx forløber den historiske udvikling i stadier, og Marx opererer med fire produktionsmåder: den asiatiske, den antikke slaveøkonomi, feudalismen og kapitalismen. Hver produktionsmåde er karakteriseret ved et bestemt niveau af udviklingen af produktivkræfterne og de dertil passende produktionsforhold, og et definerende træk ved produktionsmåderne er den måde, hvorpå de herskende klasser udbytter de arbejdende klasser.

I Europa er den historiske udvikling ifølge Marx forløbet i tre stadier:

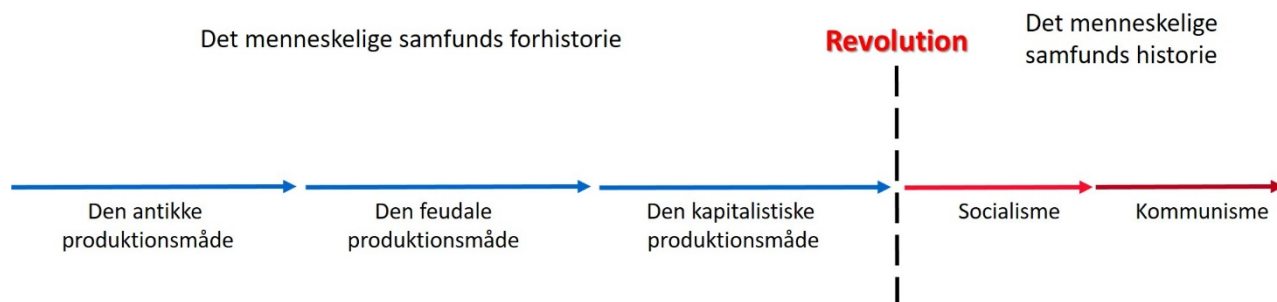
1. Den antikke produktionsmåde i Grækenland og Rom sluttede i det 5. århundrede. Det var et økonomisk system, hvor udbytningen var baseret på slaveri.
2. Feudalismen dominerede i de følgende godt 1.000 år. Det var et økonomisk system, hvor udbytningen var baseret på hoveriarbejde.
3. Kapitalismen, hvor udbytningen baserer sig på lønarbejde.

²⁵ Ifølge Cohen (1982) inkluderer Marx ikke produktivkræfterne i basis, hvilket afviger fra de fleste marxisters tolkning.

²⁶ Udbredelsen af Marx' idéer er det bedste bevis på, at de herskende idéer ikke altid er den herskende klasses idéer.

De tre produktionsmåder betegner Marx som det menneskelige samfunds forhistorie, og ligesom Hegel mener Marx, at der findes en kulmination på denne historiske proces, kommunismen, som han betragter som et kvalitativt anderledes stadie, fordi alle klasse modsætninger er opløst, og menneskeheden for første gang i historien vil være fri, figur 5.

Figur 5. Stadier i den historiske udvikling



Marx omtaler desuden en asiatiske produktionsmåde, der ikke passer ind i dette skema. Det er en produktionsmåde, der ifølge Marx er fremherskende i den ikke-europæiske del af verden, og som også har været dominerende i de tidligste tider. I den asiatiske produktionsmåde er der fælles ejerskab til produktionsmidlerne, og alle arbejdere er underordnet en despotisk stat. Der er ikke nogen klassekamp men en statslig udbytning af alle undersætter.

Det er et muligt scenarie, at kapitalismen ikke vil blive erstattet af socialisme men af den asiatiske produktionsmåde, hvor alle udbyttes af staten og af den magtelite, der kontrollerer statsapparatet, Aron (1965, 124). Man kan overveje, om det politiske system i Sovjetunionen, DDR, Kina, Cuba, Nordkorea m.fl. minder mest om Marx' beskrivelse af socialismen eller om den asiatiske produktionsmåde.

De 15 sætninger

Marx har ikke skrevet noget enkelt værk om den historiske materialisme, men "15 sætninger"²⁷ fra forordet Til kritikken af den politiske økonomi sammenfatter hovedtanken:

1. I den samfundsmæssige produktion af deres liv træder menneskene ind i bestemte, nødvendige, af deres vilje uafhængige forhold, produktionsforhold, som svarer til et bestemt udviklingstrin af deres materielle produktivkræfter.
2. Indbegrebet af disse produktionsforhold danner samfundets økonomiske struktur, den reelle basis, på hvilken der hæver sig en juridisk og politisk overbygning, og hvortil der svarer bestemte samfundsmæssige bevidsthedsformer.
3. Den måde, hvorpå det materielle liv produceres, betinger den sociale, politiske og åndelige livsproces overhovedet.
4. Det er ikke menneskenes bevidsthed, som bestemmer deres væren, men omvendt deres samfundsmæssige væren, som bestemmer deres bevidsthed.
5. På et vist trin i deres udvikling kommer samfundets materielle produktivkræfter i strid med de forhåndenværende produktionsforhold, eller, hvad der kun er et juridisk udtryk for det samme, med de ejendomsforhold, indenfor hvilke de hidtil har bevæget sig.
6. Fra at være produktivkræfternes udviklingsformer slår disse forhold om til at blive lænker for dem.
7. Der indtræder da en epoke med sociale revolutioner.
8. Med forandringen af det økonomiske grundlag sker der en langsommere eller hurtigere omvæltning af hele den uhyre overbygning.
9. Når man betragter sådanne omvæltninger, må man stadig skelne mellem den materielle omvæltning i de økonomiske produktionsbetingelser, som kan konstateres med

²⁷ Marx opdeler ikke teksten i 15 sætninger, men det gøres ofte for at lette fremstillingen, se bl.a. Witt-Hansen (1973).

naturvidenskabelig nøjagtighed, og på den anden side de juridiske, politiske, religiøse, kunstneriske eller filosofiske, kort sagt ideologiske former, i hvilke menneskene bliver sig denne konflikt bevidst og udkæmper den.

10. Lige så lidt som man bedømmer et menneske efter, hvad det mener om sig selv, lige så lidt kan man bedømme en sådan omvælningsperiode ud fra dens egen bevidsthed, men må tværtimod forklare denne bevidsthed ud fra modsigelserne i det materielle liv, ud fra den forhåndenværende konflikt mellem samfundets produktivkræfter og produktionsforhold.
11. En samfundsformation går aldrig til grunde, før alle de produktivkræfter er udviklet, som den er vid nok til at rumme, og nye højere produktionsforhold træder aldrig i stedet, før de materielle eksistensbetingelser for dem er fostret i det gamle samfunds skød.
12. Derfor stiller menneskeheden sig altid kun opgaver, som den kan løse, thi når man ser nøjere til, vil man altid finde, at opgaven selv kun melder sig, hvor de materielle betingelser for dens løsning allerede er til stede eller i det mindste er i færd med at skabes.
13. I store omrids kan man betegne den asiatiske, den antikke, den feudale og den moderne borgerlige produktionsmåde som progressive epoker i den økonomiske samfundsformation.
14. De borgerlige produktionsforhold er den sidste antagonistiske form for den samfundsmæssige produktionsproces, antagonistisk ikke i betydning af individuel antagonisme, men af en antagonisme, der vokser frem af individernes sociale livsbetingelser; de produktivkræfter, som udvikler sig i det borgerlige samfunds skød, skaber imidlertid tillige de materielle betingelser for løsningen af denne antagonisme.
15. Med denne samfundsformation ender derfor det menneskelige samfunds forhistorie.

Marx kaldte selv de 15 sætninger for "ledetråde" for sine studier, så de hævdes ikke at udgøre en egentlig teori. Det er i øvrigt bemærkelsesværdigt, at klassekampen slet ikke nævnes i de 15 sætninger.

Produktivkræfternes primat i den historiske udvikling

Uanset om produktivkræfternes udvikling af sig selv fører til kapitalismens sammenbrud, eller om det skulle ske via klassekampen, så er produktivkræfternes udvikling den drivende kraft i den historiske udvikling, hvilket implicit ligger i sætning 1, 5 og 14 ovenfor.

Ifølge Cohen (1982, 160, 180) forklarer produktivkræfterne produktionsforholdene funktionelt:

1. Den kapitalistiske produktionsmåde opstår og består, fordi den er velegnet til at udvikle produktivkræfterne på det givne niveau.
2. Ingen anden produktionsmåde er lige så velegnet til at udvikle produktivkræfterne.

Det er ikke kontroversielt, at produktionsforholdene virker fremmede for produktivkræfternes udvikling, men funktionelle forklaringer²⁸ kan ikke forklare, hvorfor kapitalismen må bryde sammen. Det forudsætter, at man kan identificere de indre modsætninger, der skulle føre til kapitalismens uundgåelige sammenbrud.

Kapitalismens indre modsætninger

²⁸ Funktionelle forklaringer anvendes ikke sjældent i den evolutionære biologi, hvor der via evolutionen er en anerkendt feedbackmekanisme. Spørgsmålet om funktionelle forklaringer i samfundsvidenskaberne og i den historiske materialisme gav anledning til den såkaldte Cohen-Elster debat. Detaljerne i dén debat skal ikke optage os her.

Det er Marx' påstand, at udviklingen af produktivkræfterne med tiden kommer i et modsætningsforhold til produktionsforholdene, og at det vil udløse en krise og revolutionære omstændigheder, men det er uklart, hvordan Marx helt konkret forestiller sig, at det sker.

Selv om påstanden om kapitalismens indre modsætninger er afgørende for Marx' historiske materialisme, finder man hos Marx kun generelle formuleringer som, at produktivkræfterne kommer "i strid med de forhåndenværende produktionsforhold", og som i Kapitalen: "Kapitalmonopolet bliver til lænker for den produktionsmåde, der er blomstret op sammen med og under dets herredømme. Produktionsmidlernes centralisering og arbejdets stigende samfundsmæssige karakter når et punkt, hvor de bliver uforenelige med deres kapitalistiske hylster. Det bliver sprængt. Den kapitalistiske privatejendoms time slår. Ekspropriatorerne eksproprieres," Marx (1867, 1061).

Der er intet sted nogen systematisk redegørelse for, hvori kapitalismens indre modsætninger skulle bestå. Hvis Marx' historiske materialisme skal holde, så må det kunne begrundes teoretisk og vises empirisk, at:

1. Kapitalismen lider af nogle indre modsætninger, der viser sig ved, at samfundsforholdene ikke længere fremmer den optimale anvendelse og udvikling af produktivkræfterne, og at denne modsætning fører til en krise for den kapitalistiske produktionsmåde.
2. Disse indre modsætninger må samtidig være uafhængige af arbejdsværdilæren, udbytningsteorien og klasseanalysen for at udgøre en teoretisk holdbar forklaring.

Som eksempler på kapitalismens indre modsætninger nævner Howard and King (2018):

1. Proletariseringstesen: Produktivkræfternes udvikling vil føre til, at proletariatet vil vokse i antal, og Marx og Engels (1948) spår, at proletariatet kommer til at udgøre det "uhyre flertal". Samtidig vil dele af den herskende klasse blive trykket ned i proletariatet, og andre klasser vil gå tilbage, efterhånden som storindustrien trænger frem. Klassestrukturen vil blive dikotomiseret, så modsætningen mellem bourgeoisiet og proletariatet bliver den altdominerende klasse modsætning.
2. Elendighedstesen: Produktivkræfternes udvikling medfører, at bourgeoisiet bliver rigere og rigere, hvorimod arbejderne bliver fattigere: "Arbejderen bliver pauper, og pauperisme udvikler sig endnu hurtigere end befolkning og rigdom," Marx og Engels (1848, 171).
3. Loven om profitratens tendens til fald vil føre til en krise for kapitalismens akkumulationsproces.
4. Kapitalismen vil gå fra krise til krise, der vil blive hyppigere og stadig voldsommere for til sidst at ende i et sammenbrud.

Hos Marx får kapitalismens påståede indre modsætninger status som historiske fakta eller lovmæssigheder, der underbygger påstanden om kapitalismens uundgåelige sammenbrud, men tre af de fire modsætninger er blot generelle påstande om samfundsudviklingen, der ikke kan udledes ud fra Marx' økonomiske teorier, og elendighedstesen følger af Marx' fejlagtige løn teori.

Ad 1. Den kapitalistiske produktionsmåde har gradvist fortrængt andre produktionsmåder, og en større del af de beskæftigede er i dag lønmodtagere end for 150 år siden, men hvis proletariatet primært omfatter ufaglærte og faglærte arbejdere i industrien, så er det ikke kommet til at udgøre det "uhyre flertal", andre klasser er ikke forsvundet, og klassestrukturen er ikke blevet polariseret. Produktivkræfternes udvikling har tværtimod betydet, at der er opstået en lang række nye mellemlag, og færre og færre er direkte beskæftiget med vareproduktion.

Der er intet i Marx' økonomiske teorier, der medfører proletariseringstesen. Det er en teorifri forudsigtelse, der tilmed har vist sig at være falsificeret empirisk.

Ad 2. Elendighedstesen baserer sig på Marx' fejlagtige subsistensløntheori, der er teoretisk fejlagtig og empirisk falsificeret, og forudsigelsen om pauperiseringen af proletariatet har slået spektakulært fejl.

Ad 3. Som vist i afsnit 5 er Marx' teori om profitratens tendens til fald teoretisk uholdbar og empirisk falsificeret.

Ad 4. Det er ikke muligt ud fra Marx' ansatser til kriseforklaringer at udlede, at kapitalismen skulle gå fra krise til krise, eller at kriserne skulle blive stadig hyppigere eller voldsommere. Det er et teorifrit postulat, og det er ikke en påstand, der understøttes empirisk.

Det er svært at undgå den konklusion, at Marx ikke beviser sin grundlæggende påstand om, at kapitalismen lider af nogle indre modsætninger, der vil føre til kapitalismens sammenbrud, og der er gået over 150 år, siden Marx udgav første bind af Kapitalen, uden at det er sket. Aron (1965) har ret i, at: "no proof of the self-destruction of capitalism is offered, (...) Capital gives us no reason to believe that the destruction of the régime is in principle inevitable." Jones (2011, 589) konkluderer ligeledes, at "no part of Capital, published or unpublished, offered a model of what the breakdown of capitalism would look like."

11. Det klasseløse samfund

Marx mente ikke, at man kunne udtale sig videnskabeligt om et kommende socialistisk eller kommunistisk samfund, men der findes beskrivelser rundt omkring i forfatterskabet, der giver grundlag for at beskrive, hvordan Marx forestillede sig tiden efter kapitalismen.²⁹

Marx forestillede sig ikke, at en revolutionær omvæltning af samfundet ville føre til en øjeblikkelig ophævelse af den private ejendomsret og indførelse af det klasseløse samfund. Han skelnede mellem kommunismens tidlige og sene fase eller mellem socialisme og kommunisme. "Mellem det kapitalistiske og det kommunistiske samfund ligger den periode, hvor det ene samfund revolutionært omformes til det andet. Dertil svarer også en politisk overgangsperiode, under hvilken staten ikke kan være andet end proletarietets revolutionære diktatur,"³⁰ Marx (1875).

Socialismen og proletarietets diktatur

Marx kommer ikke nærmere ind på, hvad der menes med "proletarietets diktatur", andet end at proletariet som klasse vil sætte sig på statsapparatet. Ordet diktatur skal dog tages bogstaveligt. Der vil ikke være tale om et politisk demokrati, og Marx afviste enhver tale om rettigheder eller menneskerettigheder, Marx og Engels (1846), Marx (1875), se også Lukes (1981). Proletarietets diktatur er én klasses undertrykkelse af borgere tilhørende alle andre klasser.

Ifølge Marx og Engels vil proletarietet "bruge sit politiske herredømme til efterhånden at fravriste bourgeoisiet al kapital, til at centralisere alle produktionsinstrumenter i statens hænder, dvs. i hænderne på proletariet organiseret som herskende klasse. (...) Dette kan naturligvis i begyndelsen kun ske ved despotiske indgreb i ejendomsretten og i de borgerlige produktionsforhold," Marx og Engels (1848, 179).

Der vil fortsat eksistere lønarbejde under socialismen, men det er "samfundet", der ejer produktionsmidlerne og ikke private kapitalister.

Marx og Engels (1848) formulerer et tipunktprogram for denne overgangsfase, hvor al privat ejendomsret ophæves og al produktion centraliseres i statens hænder. Der skal indføres en stærk progressiv beskatning, afskaffelse af arveretten, konfiskation af ejendom tilhørende emigranter og oprørere, nationalisering af alle banker og transportvæsenet, central planlægning af produktionen, indførelse af arbejdstvang og "industrielle armeer, særlig inden for landbruget" samt offentlig opdragelse af alle børn.

Proletarietets diktatur skulle kun være en overgangsfase inden kommunismens klasseløse samfund, og fasen med proletarietets diktatur bærer kimen i sig til indførelsen af det klasseløse samfund: "Når proletariet i kampen mod bourgeoisiet samles til en klasse, ved en revolution gør sig til herskende klasse og som herskende klasse ophæver de gamle produktionsforhold med magt, så ophæver det med disse produktionsforhold eksistensbetingelserne for klasse modsætningen, for klasser overhovedet og dermed sit eget herredømme som klasse. I stedet for det gamle borgerlige samfund med dets klasser

²⁹ Især i Økonomisk filosofiske manuskripter, Kritik af Gotha-programmet og i Det kommunistiske partis manifest.

³⁰ Begrebet stammer fra journalisten Joseph Weydemeyer, der i 1852 offentliggjorde en avisartikel med titlen "Proletarietets diktatur". Marx anvender betegnelsen i et brev til Weydemeyer samme år, men ellers anvender Marx kun betegnelsen i "Kritik af Gotha-programmet". I brevet til Weydemeyer skriver Marx, at "længe før mig havde de borgerlige historikere beskrevet klassekampens historiske udvikling (...) Det nye, jeg gjorde, var at bevise: 1) at tilstedeværelsen af klasser kun er knyttet til bestemte historiske faser i produktionsudviklingen, 2) at klassekampen nødvendigvis fører til proletarietets diktatur, 3) at dette diktatur i sig selv kun udgør en overgang til afskaffelsen af alle klasser og til et klasseløst samfund," Citeret i Heilbroner (1980).

og klassemodsætninger får vi en sammenslutning, hvor hver enkelts fri udvikling er betingelsen for alles fri udvikling," Marx og Engels (1848, 180).

Kommunismen

Det er i Kritik af Gothaprogrammet, at vi finder Marx' berømte formulering om at "yde efter evne og nyde efter behov", og her beskriver Marx, hvordan han opfatter menneskets og arbejdets rolle: "I en højere fase af det kommunistiske samfund, når den lænkebindende underordning af individerne under arbejdsdelingen er forsvundet og dermed også modsætningerne mellem legemligt og åndeligt arbejde; når arbejdet er blevet ikke blot et middel til at opretholde livet, men selve den første livsforhold; når også produktionskræfterne er vokset med individernes alsidige udvikling, og alle den kollektive rigdoms kilder vælter stærkere frem – først da kan den snævre borgerlige retshorisont helt overskrides og samfundet skrive på sine faner: Enhver yder efter evne, enhver får efter behov!"

Det er ikke bare udbytningen, der ophører med ophævelsen af den private ejendomsret; det gør også fremmedgørelsen som følge af afskaffelsen af arbejdsdelingen og specialiseringen: "Den positive ophævelse af privatejendommen (...) er derfor den positive ophævelse af al fremmedgørelse, dvs. menneskets hjemkomst fra religion, familie, stat etc. til dets menneskelige, dvs. sociale tilværelse," Marx (1962, 75).

I Den tyske ideologi synes Marx at forestille sig, at det kommunistiske samfund ville være at sammenligne med en førindustriell selvforsyningsøkonomi, hvor pengeøkonomien er afskaffet. Der vil ikke være noget opslidende og ensformigt fabriksarbejde, enhver kan beskæftige sig med, hvad de har lyst til, og alle vil erhverve sig ved noget, der nærmest minder om hobbyaktiviteter. Alle kan "uddanne sig i enhver ønskelig retning, (...) og netop derved gør det muligt for mig i dag at gøre dette, i morgen hint, at gå på jagt om morgenen, at fiske om eftermiddagen, at drive kvægavl om aftenen og også efter maden at kritisere af hjertens lyst uden nogensinde at blive jæger, fisker, hyrde eller kritiker," Marx og Engels (1845, 106-7).

Selv med et niveau for den teknologiske udvikling som i dag ville afskaffelsen af enhver form for arbejdsdeling og specialisering og afskaffelsen af den teknologi, der er udviklet til at fungere med arbejdsdelingen og specialiseringen, imidlertid føre til et før-industrielt samfund med en førindustriell levestandard, hvor alle vil være tvunget til at arbejde i størstedelen af døgnets vågne timer blot for at overleve, selv om alle er tvunget til en asketisk livsførelse, Avineri (1968, 224, 231).

Et sådant samfund vil være uforeneligt med Marx' vision om, at mennesker i det kommunistiske samfund "yder efter evne". De må tværtimod arbejde af behård nødvendighed. Jones (2011) bemærker, at "Capital offered no solution to the objection that socialism might therefore simply replicate the rigid and static character of pre-capitalist economic forms."

Marx forklarer ikke, hvordan denne vision er forenelig med hans påstande andet sted om, at velstandsniveauet vil være så højt, at arbejdstiden kan reduceres til det absolut nødvendige, Avineri (1968, 231). Ifølge Marx er man kun fri, når man ikke længere er underlagt nødvendigheden, og han forestillede sig, at det nødvendige arbejde under kommunismen ville være begrænset til et minimum, kaldet for nødvendighedens rige. Det er livet uden for arbejdslivet, der er "frihedens sande rige": "Frihedens rige begynder i virkeligheden først dér, hvor det arbejde, der er bestemt af nød og ydre formålstjenlighed, ophører," (...) "Uden for dette [nødvendighedens rige] begynder den menneskelige energiudvikling, der er sit mål i sig selv, frihedens sande rige, som imidlertid kun kan blomstre op med hint nødvendighedens rige som sin basis. Afkortning af arbejdsdagen er grundbetingelsen," Marx (1894, 1055-56).

Der vil altid være et nødvendighedens rige, men det vil ifølge Marx være begrænset pga. den høje udvikling af produktivkræfterne, og ifølge kommunismens slogan, vil enhver "yde efter evne". Arbejdstvungen fra det socialistiske stadie må være ophørt, og enhver vil angiveligt arbejde af lyst uden at være ansporet af økonomiske incitament, for alle "nyder efter behov" helt uafhængig af deres personlige arbejdsindsats.

Marx var også af den opfattelse, at når alle klassemodsætninger var ophævet, ville alle politiske og sociale problemer forsvinde, og der ville ikke længere være nogen sociale konflikter, kun individuelle konflikter. Det betegner Howard and King (2018) som en fejlagtig opfattelse. Når der ikke er nogen overordnet klassekonflikt, vil andre forhold, der påvirker den økonomiske position, blive et kampområde, ikke mindst i forhold til en velfærdsstat, hvis opståen Marx selvfølgelig ikke kunne forudse.

Ophævelsen af klassekonflikter vil også føre til politikens ophør, så staten bliver overflødig og visner bort,³¹ og staten vil blive omdannet til at være "ren og skær forvaltning af produktionen" Marx og Engels (1848).

Marx mente også, at med kommunismen ville religion forsvinde og alle nationer ophøre med at eksistere, hvilket ville føre til ophør af alle religiøse og nationale konflikter.³²

³¹ Formuleringen om statens visnen bort stammer fra Engels' Anti-Dühring fra 1878.

³² I Den tyske ideologi skriver Marx og Engels (1845, 111): "Kommunismen er empirisk kun mulig som de herskende nationers handling på én gang og på samme tid, hvilket forudsætter den universelle udvikling af produktionskraften og det hermed sammenhængende verdenssamkvem." I Det kommunistiske partis manifest skriver de også, at "Samlet aktion, i det mindste fra alle civiliserede landes side, er en af de første betingelser for proletariatets befrielse."

12. Afsluttende bemærkninger

Marx har ikke ydet nogen bidrag af varig værdi til udviklingen af økonomisk teori, og hans arbejdsværditeori er teoretisk set fejlagtig og empirisk falsificeret. Det samme gælder Marx' løn- og udbytningsteori, og dermed vælter hele teoribygningen med klasseteorien, klassekamp teorien og den historiske materialisme som et korthus.

Marx har heller ikke vist, at kapitalismen skulle lide under nogle indre modsætninger, der skulle føre til en krise og kapitalismens sammenbrud. Der er således intet videnskabeligt grundlag for Marx' historiske materialisme.

Marx' ambition om at afdække kapitalismens udviklingslove har slået spektakulært fejl, og hans forudsigelse om kapitalismens uundgåelige sammenbrud og det klasseløse samfunds opståen er ligeledes blevet gjort til skamme. Og mangler i øvrigt enhver videnskabelig basis. Det er blot og bar ideologi i Marx' forstand.

Det er derfor svært at undgå den konklusion, at Marx tog fejl i næsten alt.

Det er brugen af skraldespanden, der udgør en vigtig forskel mellem videnskab og religion, politik eller metafysik: Om man er parat til at skrotte teoretisk uholdbare og/eller empirisk falsificerede teorier eller ej.

Økonomer har for længst forkastet arbejdsværdilæren, men inden for andre samfundsvidenskaber bliver der stadig undervist og forsket i teorier, der bygger på Marx' udbytnings- og klasseteori. Det kan måske skyldes den "ideologikritiske" interesse, der ligger bag, og universitetsmarxismen har bidraget stærkt til at politisere forskningen på universiteterne. Samfundsvidenskabernes kritiske karakter er ifølge Jørn Loftager (2012, 24) en vigtig arv fra Marx, og opgaven for samfundsvidenskaberne er ifølge denne opfattelse ikke bare at registrere og forklare men at bedrive ideologikritik.

Hvordan man kan gøre det på basis af fejlagtige teorier, står hen i det uvisse, og under alle omstændigheder er denne arv fra Marx ikke et videnskabeligt bidrag men tværtimod et bidrag, der undergraver videnskaben ved at underkaste den politiske kriterier for, hvad der er god eller dårlig videnskab.

Det skal ikke afvises, at der er dele af Marx' modernitetskritik, der har værdi for sociologien i dag, eller at dele af hans filosofiske tænkning har værdi for filosoffer, men hans økonomiske teorier, hans klasseteori, klassekamp teori og historiske materialisme mangler ethvert videnskabeligt grundlag, så Marx' socialisme adskiller sig ikke fra den utopiske socialisme, som han selv tog kraftigt afstand fra.

Litteratur

- Acemoglu, Daron (2009): Introduction to Modern Economic Growth. MIT Press, Cambridge, Ma.
- Aron, Raymond (1965): Main Currents in Sociological Thought 1. New York.
- Avineri, Shlomo (1968): The Social & Political Thought of Karl Marx. Cambridge.
- Bottomore, T.B. (1964): Karl Marx. Early Writings. N.Y.
- Cohen, G.A. (1982): Marx's Theory of History. A Defence. Oxford.
- Courtois, Stéphanie m.fl. (1999): The Black Book of Communism. Crimes. Terror. Repression. Harvard University Press, Cambridge Ma. På dansk: Kommunismens sorte bog. Forbrydelser, terror, undertrykkelse. København 2002.
- Groth, Christian (1975): "Produktivkræfternes udvikling og profitraten" i Heine Andersen, Christian Groth, Carsten Kogh og Ole Jess Olsen: Kritik af Kapitallogikken. København.
- Heilbroner, Robert L. (1980): Marxisme. For og imod. København.
- Howard, M.C. and J.E. King (1975): The Political Economy of Marx. New York.
- Howard, M.C. and J.E. King (2018): "Marx @200" Review of Political Economy.
- Jones, Gareth Stedman (2011): "The young Hegelians, Marx and Engels," i Jones and Claeys (eds.): The Cambridge History of Nineteenth-Century Political Thought. Cambridge.
- Loftager, Jørn (2009): "Marx og socialismen" i Kaspersen og Loftager (red.): Klassisk og moderne politisk teori. Kbh.
- Loftager, Jørn (2012): Karl Marx. København.
- Lukes, Steven (1981): "Can a Marxist Believe in Human Rights?" PRAXIS International 4, 334-45.
- Marx, Karl (1843): Contribution to the Critique of Hegel's Philosophy of Right. Optrykt i Bottomore (1964).
- Marx, Karl (1844): Economic and Philosophical Manuscripts. Optrykt i Bottomore (1964).
- Marx, Karl (1845): Teser om Feuerbach. Optrykt i Marx (1962).
- Marx, Karl (1852): "Louis Bonapartes attende brumaire" i Marx Engels: Udvalgte skrifter I. København, 1976.
- Marx, Karl (1859): "Forord. Til kritikken af den politiske økonomi" i Marx Engels: Udvalgte skrifter I. København, 1976.
- Marx, Karl (1867/1885/1894): Kapitalen. Bind I-III. København, forlaget Rhodos 1970.
- Marx, Karl (1875): Kritik af Gothaprogrammet.
- Marx, Karl (1962): Økonomi og filosofi. Ungdomsskrifter. Redigeret af Villy Sørensen. København.
- Marx, Karl og Friedrich Engels (1845): Den Tyske Ideologi. Optrykt i Marx (1962).
- Marx, Karl og Friedrich Engels (1848): Det kommunistiske partis manifest. Optrykt i Marx (1962).
- Marx, Karl og Friedrich Engels (1976): Udvalgte skrifter I. København.
- Menger, Carl (1871): Principles of Economics. N.Y. 2002.

- Morishima, Michio (1973): *Marx's Economics: A Dual Theory of Value and Growth*. Cambridge.
- Pedersen, Torben Mark (2017): "Carl Menger og den marginalistiske revolution i økonomisk teori", *LIBERTAS* nr. 65.
- Popper, Karl (1945): *Det åbne samfund og dets fjender*. Bind 2. Hegel og Marx. København, 2002.
- Roemer, John E. (1981): *Analytical Foundations of Marxian Economic Theory*. Cambridge.
- Roemer, John E. (1986): *Value, Exploitation, and Class*. Oxford.
- Samuelson, Paul (1967): "Marxian Economics as Economics" *American Economic Review*.
- Samuelson, Paul (1971): "Understand the Marxian Notion of Exploitation: A Summary of the So-Called Transformation Problem Between Marxian Values and Competitive Prices," *Journal of Economic Literature* 19, 399-431.
- Skousen, Mark (2009): *The Making of Modern Economics*. 2nd ed. Armonk N.Y.
- Ricardo, David (1823): *Principper for den politiske økonomi og beskatningen*. 3. udgave, København 1978.
- Schmidt, Kjeld (2018): "Karl Marx, 200 år" *Kritisk Debat*.
- Smith, Adam (1776): *Nationernes Velstand*. København, 2013.
- Thomsen, J.P.F. (2009): "Klasseanalyse" i Kaspersen og Loftager (red): *Klassisk og moderne politisk teori*. Kbh.
- Witt-Hansen, Johs. (1973): *Historisk materialisme. Marx' socialvidenskab, dens filosofi og metode*. København.
- Aage, Hans (2004): *Karl Marx. Den proletariske klasses teoretiker*. København.

Appendiks 1. Notation anvendt i artiklen

V	(Bytte-)værdi af en vare
K	Kapital forstået som værktøj, instrumenter, maskiner, computere, kontormøbler m.m., der anvendes som input i produktionen
L	Arbejdskraft, antal timer arbejdskraft anvendt som input i produktionen
a	Teknisk koefficient, der angiver andelen af kapitalapparatet, der anvendes i produktionen af en enkelt enhed af den producerede vare
K/L	Kapitalens tekniske sammensætning, mængden af kapital per enhed arbejdskraft
C	Kapital i betydningen en sum penge, som kapitalistens investerer i fast og variabel kapital (kapital og arbejdskraft) før produktionens begyndelse
v	Lønsum, kaldet variabel kapital.
c	Kapitalomkostninger, kaldet konstant kapital
c/v	Kapitalens organiske sammensætning. Omkostninger til konstant i forhold til variabel kapital
m	Merværdi
$c/v + m$	Produktionens organiske sammensætning
m/v	Merværdirate
$\pi = m/c + v$	Profitrate
$w = W/P$	Realløn, hvor W er den nominelle løn, og P er prisniveauet.
r	Det reale afkast af kapital, der i moderne økonomisk teori er lig med kapitalens marginalproduktivitet
rK	Samlet aflønning kapital
wL	Samlet aflønning af arbejdskraft eller lønsummen
rK/wL	Den relative faktor aflønning af kapital i forhold til arbejdskraft
Y $Y = F(K, L)$	Output af den producerede vare målt realt. Produktionsfunktionen er givet ved
∂	Matematisk udtryk for en infinitesimal lille ændring. Udtrykket $\partial Y/\partial K$ er ændringen i output ved en uendelig lille ændring i den anvendte mængde kapital. Det er differentialkvotienten eller den partielle afledede af produktionsfunktionen, når $Y = F(K, L)$

Appendiks 2. Værdiansættelsen af varers

I bestemmelsen af arbejdsværdierne af de producerede varer er der en gensidig afhængighed mellem alle virksomheder i økonomien, der lettest kan vises ved at formulere sammenhænge matematisk.

Antag at der produceres to kapitalgoder, benævnt 1 og 2, og ét forbrugsgode, benævnt 3.

Lad V_1 være værdien af det første kapitalgode, og tilsvarende notation anvendes om værdien af kapitalgode 2 og forbrugsgode 3. Lad a_{ij} betegne mængden af kapitalgode nr. j ($j=1,2$), der anvendes til at producere en enhed af gode nr. i ($i=1,2,3$) og derudover anvendes antal arbejdstimer L_i i hver af de tre sektorer. Vi kan nu skrive værdiligningerne for de tre producerede goder:

$$\begin{aligned}V_1 &= a_{11}V_1 + a_{12}V_2 + L_1 \\V_2 &= a_{21}V_1 + a_{22}V_2 + L_2 \\V_3 &= a_{31}V_1 + a_{32}V_2 + L_3\end{aligned}$$

De to første ligninger bestemmer simultant værdierne V_1 og V_2 som to ligninger i to ubekendte, og den tredje ligning bestemmer værdien af forbrugsgodet V_3 givet værdierne V_1 og V_2 .

Formuleringen kan let generaliseres til at omfatte såvel et stort antal kapitalgoder som forbrugsgoder, men den grundlæggende indsigt er, at der er en gensidig afhængighed mellem alle virksomhederne i kapitalgodesektoren, således at ændringer i teknologien i én virksomhed, altså en ændring i værdien af en enkelt af parametrene a_{ij} , vil ændre på værdien af alle kapitalgoder og forbrugsgoder i hele økonomien.

Værdierne af de producerede varer er ikke bestemt i den enkelte virksomhed, men bestemmes "samfundsmæssigt" eller simultant i hele økonomien, men de er alene bestemt af de tekniske koefficienter, a_{ij} og af anvendelsen af arbejdskraft L_i .

Værdierne er uafhængige af efterspørgslen på markedet, den relative knaphed på varer, klassestrukturen og andet.

Appendiks 3. Omkostningsminimering

I dette appendiks vises to vigtige resultater:

1. At virksomhedernes profitmaksimering (eller omkostningsminimering) fører til, at arbejdskraft og kapital aflønnes i overensstemmelse med deres marginalproduktivitet.
2. At den samlede aflønning af arbejdskraft og kapital er lig med værdien af den samlede produktion, når der er konstant skalaafkast i produktionen.

Aflønning efter marginalproduktivitet

Lad der være givet en vare Y , der produceres med kapital og arbejdskraft, hvilket kan beskrives med en produktionsfunktion, F

$$Y = F(K, L) \quad (0.10)$$

Virksomhedens omkostninger består af aflønning af kapital og arbejdskraft: $rK + wL$, og omkostningsminimering består i at vælge den kombination af kapital og arbejdskraft for de givne priser på arbejdskraft og kapital, w og r , der minimerer omkostningerne under bibetingelse (s.t. = "subject to") af den samlede ressourcerestriktion:

$$\begin{aligned} \min_{\{K, L\}} & rK + wL \\ \text{s.t.} & \\ & Y = F(K, L) \end{aligned} \quad (0.11)$$

Minimeringsproblemet løses ved at formulere Lagrangefunktionen

$$\Lambda(\lambda, K, L) = rK + wL - \lambda(F(K, L) - Y) \quad (0.12)$$

Differentieres (1.12) med henblik på K , L og $-\lambda$ fås førsteordensbetingelserne

$$r = -\lambda \frac{\partial F(K, L)}{\partial K} \quad (0.13)$$

$$w = -\lambda \frac{\partial F(K, L)}{\partial L} \quad (0.14)$$

$$F(K, L) = Y \quad (0.15)$$

Udtrykket $\partial F(K, L)/\partial K$ er ændringen i produktionen ved en meget lille ændring i indsatsen af kapital, så det udtrykker kapitalens marginalproduktivitet, MP . Tilsvarende er $\partial F(K, L)/\partial L$ ændringen i produktionen ved en meget lille ændring i beskæftigelsen, hvilket er arbejdskraftens marginalproduktivitet.

Divideres de to første førsteordensbetingelser, ligning (1.13) og (1.14), med hinanden, elimineres $-\lambda$ og vi får optimalitetsbetingelsen

$$\frac{r}{w} = \frac{\frac{\partial F(K,L)}{\partial K}}{\frac{\partial F(K,L)}{\partial L}} = \frac{MP_K}{MP_L} \quad (0.16)$$

Ligning (1.16) siger, at de relative faktorpriser, realløn og det reale afkast af kapital, er lig med forholdet mellem marginalproduktet af kapital og arbejdskraft, MP_K/MP_L .

Vi har dermed hovedresultatet:

1. Reallønnen er lig med arbejdskraftens marginalprodukt.
2. Det reale afkast af kapitalapparatet er lig med marginalproduktet af kapital.

Profit er ikke andet end aflønningen af kapital, og den samlede profit er produktet af kapitalens marginalprodukt og mængden af kapital, rK , ligesom den samlede lønsum er produktet af arbejdskraftens marginalprodukt og antal beskæftigede, wL .

Konstant skalaafkast

Er der konstant skalaafkast i produktionen, så vil summen af faktoraflønningerne netop være lig med værdien af den samlede produktion:

$$Y = rK + wL \quad (0.17)$$

Konstant skalaafkast betyder, at hvis begge produktionsfaktorer multipliceres med samme faktor, så øges output med samme faktor: $\mu Y = F(\mu K, \mu L)$. Man kan altså altid fordoble produktionen ved at bygge en fabrik nøjagtig lige til den, man har i forvejen. Der er ikke nogen stordriftsfordele i produktionen.

At faktoraflønningerne netop er lig med værdien af produktionen som i (1.17) kan eksemplificeres med en Cobb-Douglas produktionsfunktion:

$$Y = K^\alpha L^{1-\alpha} \quad (0.18)$$

De partielle afledede er givet som

$$\begin{aligned} r &= \frac{\partial F}{\partial K} = \alpha K^{\alpha-1} L^{1-\alpha} \\ w &= \frac{\partial F}{\partial L} = (1-\alpha) K^\alpha L^{-\alpha} \end{aligned} \quad (0.19)$$

Vi har dermed, at

$$\begin{aligned} rK + wL &= (\alpha K^{\alpha-1} L^{1-\alpha}) K + ((1-\alpha) K^\alpha L^{-\alpha}) L \\ &= \alpha K^\alpha L^{1-\alpha} + (1-\alpha) K^\alpha L^{1-\alpha} = \alpha Y + (1-\alpha) Y = Y \end{aligned} \quad (0.20)$$

Ligning (1.20) viser, at summen af faktoraflønningerne, $rK + wL$, netop er lig med værdien af den samlede produktion, Y .

Om TANK&TÆNK

Denne publikation er en del af CEPOS' TANK&TÆNK.

CEPOS' TANK&TÆNK henvender sig til elever og lærere på de gymnasiale uddannelser, studerende og andre, som ønsker indsigt i samfundsvidenskabelige sammenhænge, friheds- og rettighedsbegreber, det danske samfunds opbygning og udfordringer samt naturvidenskab.

På vores hjemmeside www.cepos.dk vil du kunne finde undervisningsmateriale i form af korte tekster og videoer, som bl.a. kan bruges i undervisningen på landets gymnasier – eller blot til at blive klogere. Undervisningsmaterialet er under konstant udvikling, og der vil løbende blive tilføjet nye temaer og emner til siden. CEPOS lægger vægt på, at artiklerne er skrevet af fagpersoner med solid viden og indsigt, så det faglige indhold er i højsædet. Nogle af artiklerne formidler alene et fagligt indhold, mens andre er debatterende, dvs. at forfatteren enten drager egne konklusioner eller argumenterer for et synspunkt. Enkelte artikler er sat op overfor hinanden som forskellige vinkler på samme problemstilling.

Undervisningsmaterialet fra CEPOS' TANK&TÆNK er til fri afbenyttelse, så længe man husker at angive tydelig kilde. Vi håber, at gymnasieelever, lærere, studerende, undervisere og øvrige interesserede vil få glæde af materialet, som forhåbentlig kan danne baggrund for gode debatter og medvirke til, at vi alle bliver klogere.