



ØKONOMISKE PRINCIPPER A

1. årsprøve, 1. semester

Forelæsning #2

Hvad er nationaløkonomi?

Og 10 økonomiske principper

Pensum: M&T kapitel 1

Hans Jørgen Whitta-Jacobsen

I dag

- Lidt recap fra sidst: Hvad er nationaløkonomi?
- Mankiw og Taylor, kapitel 1: Videre og dybere i "hvad er nationaløkonomi?" med mere konkret indhold, herunder:
- 10 gyldne økonomiske principper
- HUSK: Eksperiment uge 37, skema i EKSPERIMENTER



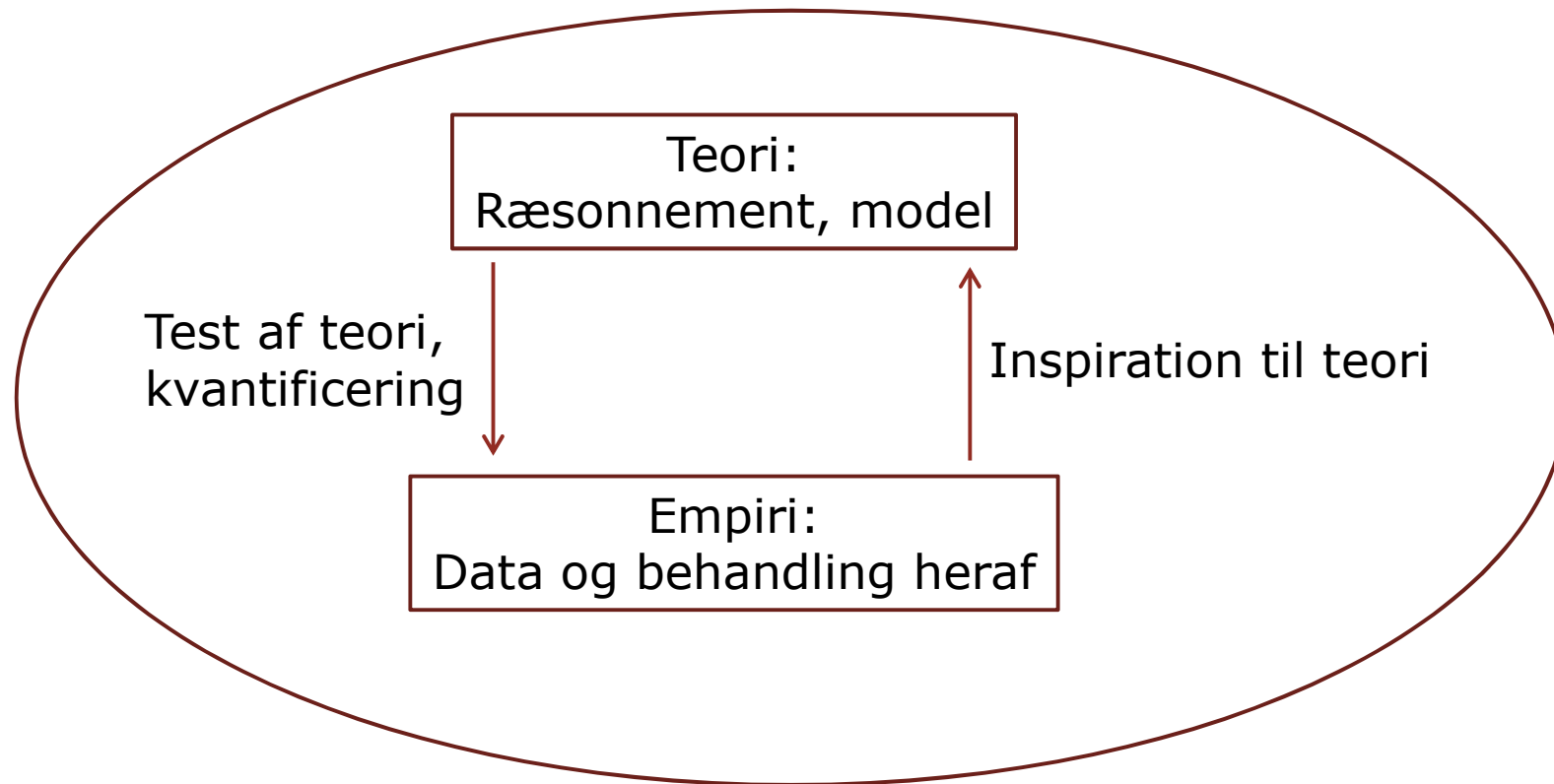
Recap: Den økonomiske videnskab

- Nationaløkonomi: Videnskaben om hvordan knappe ressourcer fordeles på alternative formål
- Gary Becker: "Economics is the study of the allocation of scarce resources to satisfy competing ends" ... her i den kapitalistiske markedsøkonomi
- Teori = forestillinger man gør sig om økonomiens funktion: Verbale ræsonnementer ... modeller ...
- Empiri = data og behandling heraf: Observationer, opremsning af tal ... tabeller, figurer ... avancerede statistiske metoder
- Trenden ...



Recap: Den økonomiske videnskab

- Tæt samspil mellem bestanddelene, teori og empiri:



Recap: Økonomisk teori/model - mikro og makro

- **Mikro:** Teorien bygges op fra de enkelte aktørers beslutninger / adfærd på de enkelte markeder
 - Den enkeltes adfærd bestemt ved, at vedkommende maksimerer det, han/hun er interesseret i under de begrænsninger, økonomien giver:
Optimalitets-princippet = rational adfærd (ikke = egoisme!)
 - Situationen på markedet eller i økonomien dannes ved, at noget tilpasser sig (fx priser), så de individuelt valgte handlinger "går op":
Ligevægtsprincippet
- **Makro:** Økonomien beskrives i aggregerede størrelser
- Nu: 10 økonomiske principper - **7 mikro** og **3 makro**:
"Hele banen rundt inden vi rigtig starter"



#1: Beslutninger involverer trade-offs

- Vi har set, hvordan økonomien er drevet af beslutninger
- Beslutning kræver at forskellige hensyn affvejes mod hinanden: Trade-off = afvejning
- Gælder for individer og for samfundet. Hvorfor?
- Fordi ingen råder over uendelige ressourcer - alle ressourcer er ultimativt knappe ...
- ... og derfor indebærer en beslutning, at én målsætning opgives til fordel for en anden målsætning



#1: Beslutninger involverer trade-offs

- Beslutninger på individuelt niveau:
 - Et brød vs. 3 øl, 1 par sko vs. 1 par bukser, rejse vs. bil ...
 - Arbejde vs. fritid, eller arbejde vs. studier
 - Arbejde i bank vs. arbejde i ministerium
 - Forbrug vs. opsparing (forbrug nu vs. forbrug senere)
 - Aktier vs. obligationer/bankindsud
 - Ny maskine vs. mere arbejdskraft
 - Pris vs. afsætning
 - Sprøjtemidler vs. lugning/afbrænding (af ukrudt)
 - Efterafgrøde vs. brakmark
 - ...



#1: Beslutninger involverer trade-offs

- Beslutninger på samfunds niveau:
 - Lavere skatter vs. mere "offentlig velfærd"
 - Kattegatbro vs. nye superhospitaller
 - Miljø vs. produktion
 - Højere hastighed vs. trafiksikkerhed
 - Færre elever i klassen vs. bedre ældreforsorg
 - ...



#1: Beslutninger involverer trade-offs



#1: Beslutninger involverer trade-offs

- For at træffe en fornuftig beslutning, er det en fordel at kende til den relevante afvejning, fx:
 - Det overvejes at hæve bundskatten på 12 pct. for at få råd til nye hospitaler? Da bl.a. relevant at vide:
 - Hvis vi hæver bundskatten med 1 pct.-point, *hvor mange* ekstra skatteindtægter får vi så i kassen?
 - *Hvor meget* mere hospital kan vi få for per mia. kr.?
- Men: Afdækning af relevant trade-off afgør ikke, hvilken beslutning der er den rette – det er bare en hjælp
- Som økonomer siger vi ofte om samfundsbeslutninger:
 - Vi bidrager til at kvantificere det relevante trade-off ...
 - ... politikernes træffer beslutning

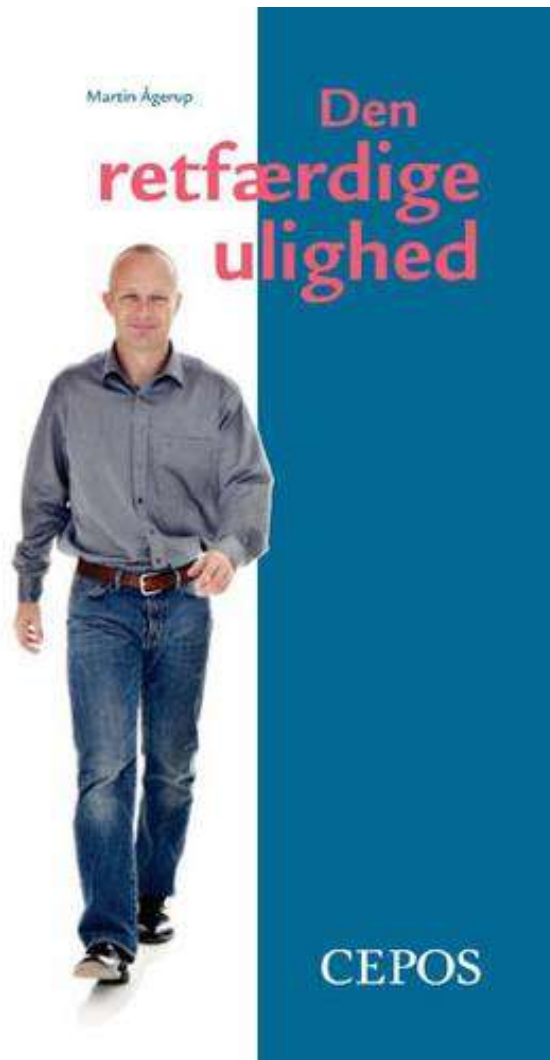


#1: Beslutninger involverer trade-offs: Afvejningen mellem efficiens og lighed

- Et meget vigtigt trade-off ved samfundsmæssige beslutninger er afvejningen mellem **efficiens** og **lighed**:
 - **Efficiens**: At samfundet får mest mulig *samlet* velfærd ud af de begrænsede ressourcer (størst mulig kage)
 - **Lighed/fordeling**: En fair *fordeling* på personer af velstanden i samfundet (fordeling af kagen)
- I praksis er der *som regel* et trade-off, fordi:
 - Samfundet prioriterer både efficiens og lighed, så hvis man kan få mere af begge dele, har samfundet handlet skidt - der kan dog være undtagelser ...
 - Mere omfordeling kræver normalt fx højere skatter, som forvrider økonomisk aktivitet, hvilket giver mindre efficiens



#1: Trade-off mellem efficiens og lighed



"Der er ingen overbevisende moralske argumenter for, at staten skal øge den økonomiske lighed mellem alle borgerne i samfundet"

Martin Ågerup, CEPOS



#2: Alternativomkostningsbegrebet

- Eksempel: Oskar starter virksomhed og lægger som startkapital (til inventar, lager og køretøj) 500.000 kr., han har arvet, og han arbejder selv i virksomheden.
- Efter år 1 ser regnskabet således ud:
 - Indtægter fra salg af varer: 700.000 kr.
 - Omkostninger til materialer, løn til ansatte, leje af lokale, brændsel osv.: 400.000 kr.
 - **Regnskabsmæssigt overskud:** 300.000 kr.
- OK, men dette er ikke det sande økonomiske overskud:
 - Alternativ forrentning af kapital (4 pct.): 20.000 kr.
 - Løn ved alternativ beskæftigelse: 300.000 kr.
 - **Økonomisk overskud:** -20.000 kr.
- **Samlet set underskud ved at bruge ressourcerne som gjort!**



#2: Alternativomkostningsbegrebet

- Beslutning kræver afvejning: Gevinst vs. omkostning
- Økonomisk vigtigt at omkostningen ved en beslutning opgøres korrekt som **alternativomkostningen**:
- Værdien af alt det, man **i kraft af beslutningen** må afgive enten 1) **direkte** eller 2) **indirekte** som det, man **går glip af ved udelukkelse af bedst mulige alternative beslutning**
- Lidt rod i definitionen: Er alternativomkostningen det hele eller kun gå-glip-af-delen? Bruges lidt på begge måder ... men idéen er den samme:
- **Den sande økonomiske omkostning inkluderer tabet ved udelukkelse af bedst mulige alternative handling**
- Således formuleret et princip – og ikke blot et begreb



#2: Alternativomkostningsbegrebet

- Nyt eksempel: Individs beslutning om uddannelse:

- Omkostninger (i traditionel forstand) ved at studere?

• BØGER, ST. MAT., TUITION FREE

• PC, BOLIG, BRILLER...

- Alternativomkostninger ved at studere?

• BØGER OSV. ✓ (OA)

• PC OSV ✓ (NEO)

• MUSIK + ANDIKOMSR



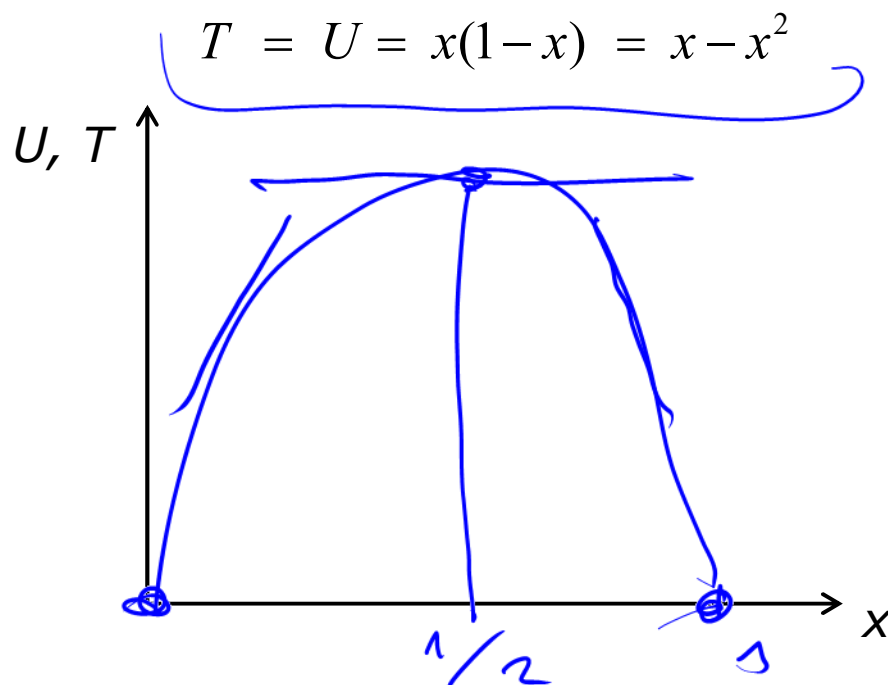
#3: Rationelle (optimerende) individer tænker i marginale ændringer

- Eksempel: En aktør skal beslutte en størrelse x . Værdien af det, han interesserer sig for, bliver da $x(1-x)$
 - Fx: x er en skattesats, og $1-x$ er beskatningsgrundlaget. Skatteprovenuet er så $T = x(1-x) = x-x^2$
 - Lad os sige aktøren bare vil maksimere provenuet, T
 - Eller: x er forbrugers køb af vare 1 og y er køb af vare 2, forbrugerens "tilfredshed" er $x \cdot y$, og givet han køber x af vare 1, har han råd til $y = 1-x$ af vare 2
 - Så vil forbrugeren gerne maksimere $U = x(1-x) = x-x^2$
 - ["Nytte": $U(x,y) = x \cdot y$. "Budgetrestriktion": $1 \cdot x + 1 \cdot y = 1$]
 - Eller: x er min "nytte", y er min næstes "nytte" ...



#3: Rationelle (optimerende) individer tænker i marginale ændringer

- Bedste adfærd går ud på at vælge x for at maksimere:



- Fra gymnasiet ved i godt, at man finder optimalt x ved:

$$\frac{\partial T}{\partial x} = \frac{\partial U}{\partial x} = 0 \Leftrightarrow (1-x) - x = 0 \Leftrightarrow 1 - 2x = 0 \Leftrightarrow x = \frac{1}{2}$$



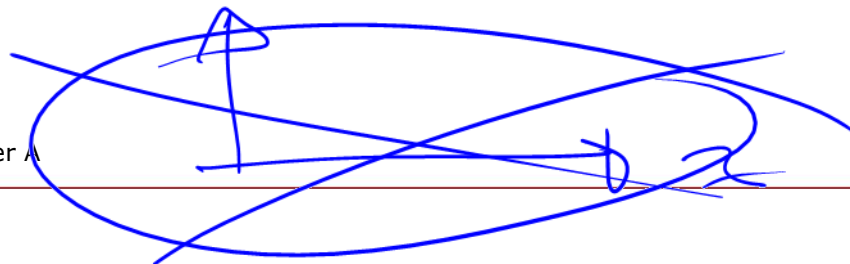
#3: Rationelle individer tænker i marginale ændringer

- En måde at forklare det optimale punkt $x = 1/2$ er:
- Det er der, hvor hverken en lille smule højere x eller en lille smule lavere x kan give større T eller U , fordi:
 - Gevinst ved at der tages en lidt større pct. i skat modsvares af tab ved, at skattegrundlaget svinder lidt
 - Gevinst ved lidt mere af vare 1 modsvares af tab ved lidt mindre af vare 2
 - Gevinst ved lidt mere egen nytte modsvares af tab ved lidt mindre næstes nytte
- Hvis ikke dette var tilfældet, skulle x jo enten øges lidt eller reduceres lidt

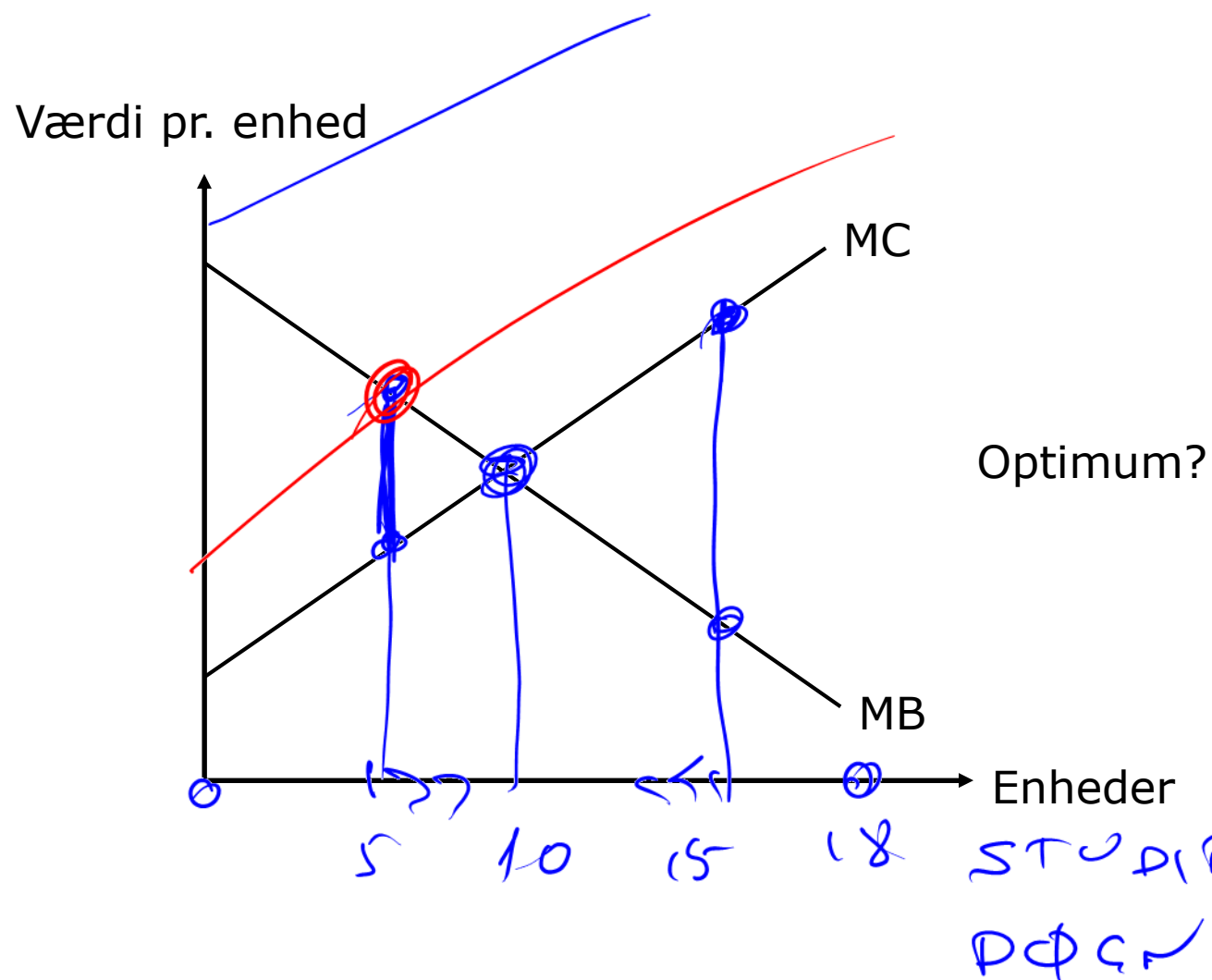


#3: Rationelle individer tænker i marginale ændringer

- Marginal ændring = lille ændring i given beslutningsplan
 - Staten sætter skatte-pct. lidt op
 - Forbruger køber lidt mere vare 1 / lidt mere til sig selv
- Marginal gevinst = MB, marginal omkostning = MC
- Hvis $MB > MC$, så kan det betale sig at øge x , og hvis $MB < MC$, da at formindske x ...
- På den måde kan man sige, at det optimerende individ tænker i marginale ændringer
- Rigtig beslutning kan *ofte* beskrives i marginale ændringer:
 - I optimum er (som regel) $MB = MC$
 - Hvornår kan man tænke sig, dette ikke gælder?



#3: Rationelle individer tænker i marginale ændringer

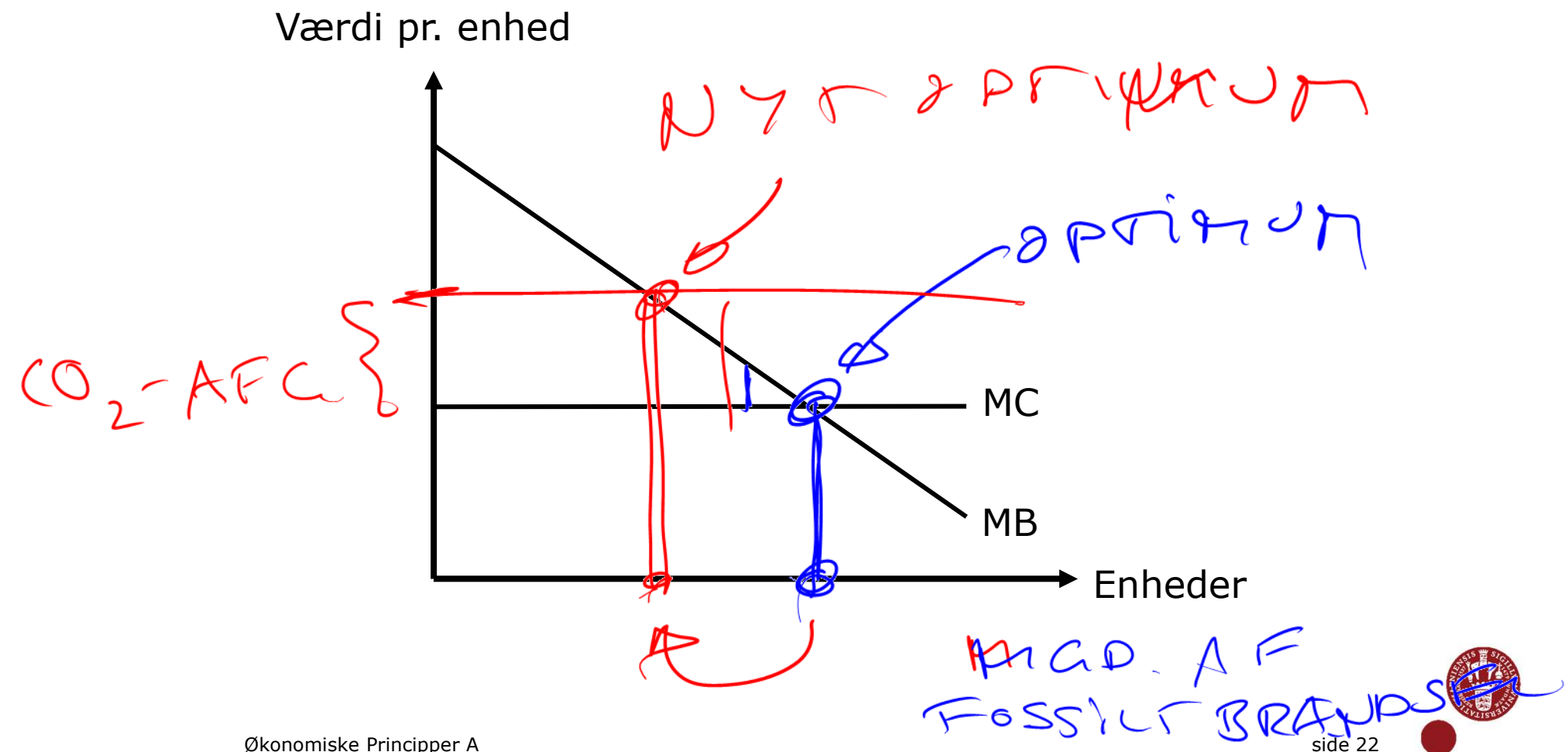


#4: Mennesker reagerer på incitamenter

- Incitament = tilskyndelse
- Kan tage mange former! Ikke nødvendigvis pekuniær
- Skift i marginale omkostninger og marginale gevinster får typisk beslutningstagere til at ændre adfærd:
 - Prisstigning på appelsiner
 - Indførelse af miljøafgift på benzin eller CO₂-afgift
 - Lavere marginalskat på arbejdsindkomst
 - Mere sikre biler
 - Nationalbanken sænker renten på indlån (til negativ ...)
- Økonomiske incitamenter er naturligvis ikke det eneste, som har indflydelse på menneskers adfærd.



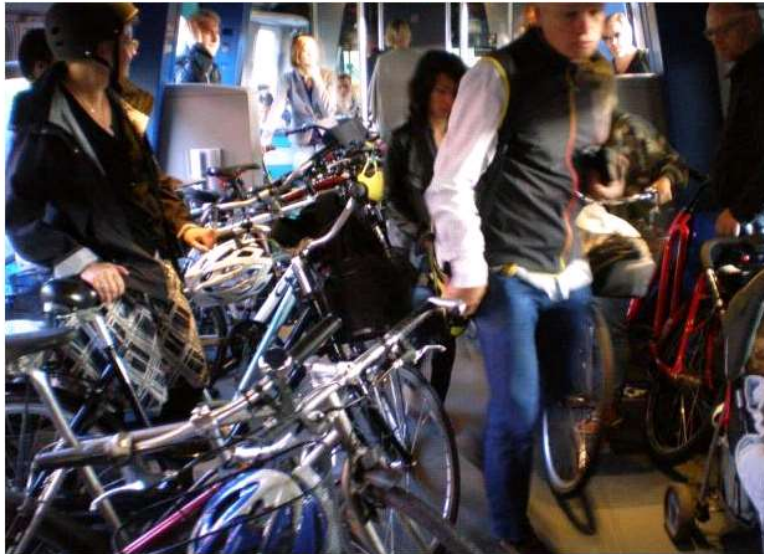
#4: Mennesker reagerer på incitamenter



#4: Mennesker reagerer på incitamenter

Eksempel: Gratis cykelmedtagning i S-tog

Pendlerkaos: Cyklister kæmper om pladserne i s-togene



<http://politiken.dk/tjek/forbrug/dintransport/ECE2049137/pendlerkaos-cyklister-kaemper-om-pladserne-i-s-togene/>

Han påpeger, at det siden 2010, hvor DSB gjorde det gratis at tage cyklen med sig i toget, er væltet ind med cykelpendlerne, hvilket DSBs egne tal bekræfter. De viser, at antallet af cykler i S-togene er steget fra to millioner i 2009 til ni millioner i 2012.

#4: Mennesker reagerer på incitamenter

- Eksempel: En empirisk undersøgelse fra USA viser, at ejendomsmæglere i gennemsnit er 10 dage længere om at sælge deres eget hus sammenlignet med kundernes huse
- Overvej hvad årsagen kan være, samt hvad princip #3 og #4 har at sige om den problemstilling



#5: Handel kan stille alle bedre

- Der står *kan* – ikke *vil* ...
- Handel er normalt ikke et “nulsumsspil”, hvor den enes gevinst er den andens tab: Mennesker vinder ved at handle med hinanden. Ellers ville de jo ikke gøre det!
- Ved handel mellem individer såvel som mellem lande:
- Hvis hver producerer det, de er bedst til, og der efterfølgende byttes, bliver der *samlet set* mere til fordeling mellem alle, end hvis hver producerede sit
- Handel muliggør specialisering og dermed *samlet* gevinst
 - Hvor mange varer/serviceydelser forbruger du?
 - Hvor mange varer/serviceydelser producerer du?
- Giver *potentiale for* at *alle* stilles bedre – indfris ikke altid



#6: Markeder kan grundlæggende være nyttige mekanismer for ressource-allokering

- Der står *kan være* ...
- Måske rettere: Markedsmekanismen (fri prisdannelse på markedet) + egennytten (profitmotivet) kan ...
- Kapitalistisk markedøkonomi igen:
 - Private virksomheder træffer selv beslutninger om ressourcer og produktion af varer ... drevet af profitmotivet
 - Suveræne husholdninger træffer selv beslutninger om salg af ressourcer og køb af færdigvarer ... i egen interesse
 - Ressourcer og varer udveksles på markeder med fri prisdannelse, som "koordinerer" de individuelle beslutninger



#6: Markeder kan grundlæggende være nyttige mekanismer for ressource-allokering

- Eksempel: Ufred i Mellemøsten => markant og langvarigt mindre udbud af olie ved hidtidig oliepris => overefterspørgsel efter olie ved gl. pris (mangel) => ...
 - Oliepris stiger =>
 - Efterspørgsel reduceres, og netop med de enheder, hvor MB af olie er mindre end ny oliepris, dvs. mest reduktion, hvor olien er mest undværlig – effektiv fordeling af mangel
 - Marginale oliereserver bliver profitable => øget produktion og mindre prisstigning end i første omgang, afhjælper ...
 - Priser på gas og kul stiger => øget produktion, afhjælper ...
 - Alternative teknologier bliver mere profitable, øget produktion af sol- og vindenergi , afhjælper ...
 - Udvikling af helt nye energiteknologier, afhjælper ...



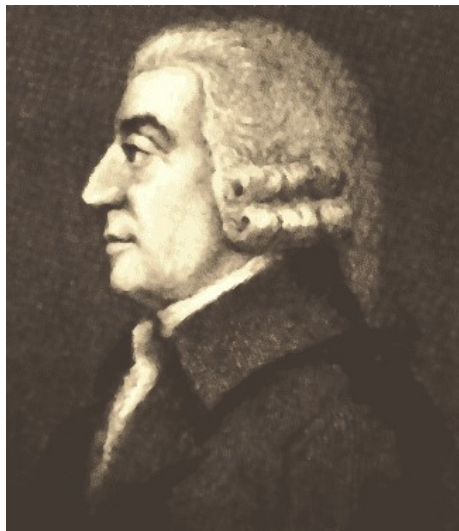
#6: Markeder kan grundlæggende være nyttige mekanismer for ressource-allokering

- Læren: Pristilpasninger og profitmotiv sætter tilpasninger i gang, som tilsammen minimerer effektivitetstab:
 - Prisstigning virker som et signal om mangelsituationen
 - **Selvsk optimerende adfærd i reaktion på prissignaler fører til afhjælpning af mangel, samfundsmæssigt bedre situation ...**
 - **... selv om ingen aktør har været optaget af at signalere noget eller af at afhjælpe samfundsmæssig mangel**
- Generelt:
 - Markedsprisen koordinerer beslutningerne og er et "signal", som både købere og sælgere disponerer efter
 - Pris afspejler marginal værdi for køber og omk. for sælger
 - Derved tenderer "markedet" at frembringe situationer, hvor samfundets ressourcer udnyttes efficient



#6: Markeder kan grundlæggende være nyttige mekanismer for ressource-allokering

- Bemærkelsesværdigt:
- En masse mennesker - motiveret udelukkende af egeninteresse - træffer en række beslutninger, som påvirker hinanden og tilsammen fører til efficient resultat
- Adam Smith, Wealth of Nations, 1776: Den usynlige hånd



#7: Offentlig styring / indgriben kan (alligevel) tit være hensigtsmæssig

- For at markedsmekanismen og profitmotivet skal kunne fungere effektivt kræves en masse offentlig aktivitet: Beskyttelse af ejendomsrettigheder, love, restsystem, ...
- Der er derudover overordnet set to typer af *gode* grunde til offentlig indgriben i markedsøkonomien:
- **Effektivitetshensyn** (efficiens):
 - Forskellige former for *markedsfejl* bevirker, at markedet (alligevel) ikke skaber en efficient allokering – fx oliemarkedet
- **Fordelingshensyn**:
 - Markedet aflønner folk ud fra deres evne til at levere noget, andre mennesker ønsker at købe – dette skaber ikke nødvendigvis en “fair” og ønskelig fordeling



#7: Offentlig styring / indgriben kan (alligevel) tit være hensigtsmæssig

- **Markedsfejl** = forhold der bevirker, at priser bliver upræcise signaler om relativ knaphed, fx:
 - **Eksternaliteter** = eksterne omkostninger/gevinster
 - Fossile brændsler: Brug skaber en (ekstern) klimaomkostning, som hverken sælger eller køber *specielt* mærker => pris forkert (for lav)
- **Offentlige goder** = ikke-rivaliserende goder
 - Fx passage af bro (i fravær af trængsel): Marginal omkostning ved en ekstra passage er nul. Derfor er den efficiente pris nul. Men profitmotiveret virksomhed vil altid sætte positiv pris => forkert pris (for høj)
- **Markedsmagt** = indflydelse på pris
 - Monopol sætter prisen for højt => forkert pris (for høj)



#8: Et lands levestandard afhænger af dets evne til at producere varer og serviceydelser

- Materiel levestandard hidrører fra vores evne til at skabe varer og tjenesteydelser: Vi lever af det, vi producerer
 - Jamen, noget af det sparer vi jo op ...
 - ... ja, men det bliver enten til investering eller udlandsformue og dermed kilde til fremtidigt forbrug
- Der er enorme forskelle i levestandard på tværs af lande:
 - BNP pr. indbygger i udviklet vestligt land (Danmark, USA ...) typisk 25-30 gange så stort som i fattigt afrikansk land
- Ændringen i levestandard over tid er også stor:
 - BNP pr. indbygger er vokset med ca. 2 pct. p.a. i mange vestlige lande over de sidste 100 år
 - Bemærk: $(1,02)^{100} \approx 7,2$



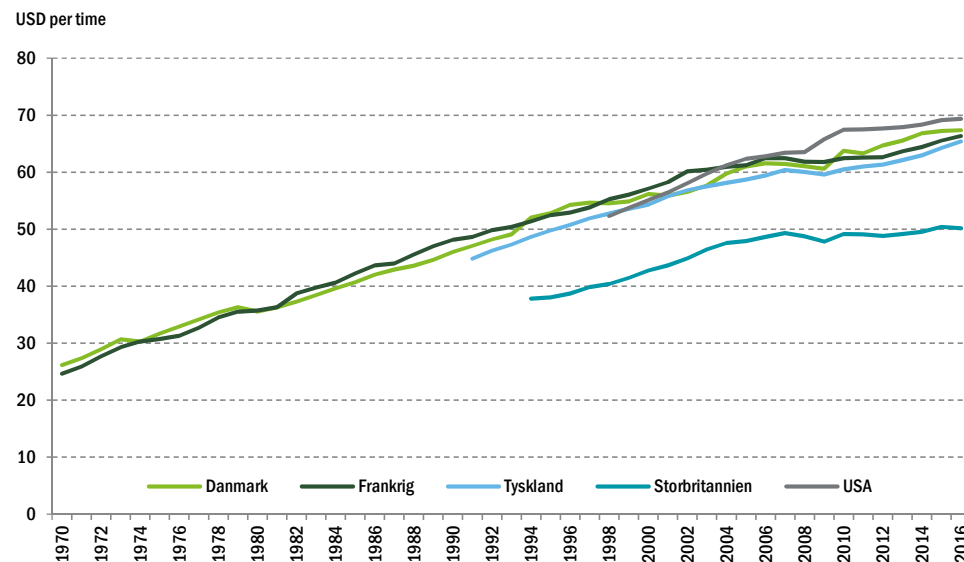
#8: Et lands levestandard afhænger af dets evne til at producere varer og serviceydelser

- Forskelle i levestandard mellem lande skyldes primært forskelle i **produktivitet**, og ...
- ... stigende levestandard kan tilskrives stigende produktivitet
- **Produktivitet** er mængden af goder og serviceydelser produceret pr. arbejdstime
- Økonomisk vækst (vækst i BNP per capita) skyldes voksende produktivitet
- Ved tilrettelæggelsen af økonomisk politik er det vigtigt at tænke på indvirkningen på produktivitet



#8: Et lands levestandard afhænger af dets evne til at producere varer og serviceydelser

Real værdi af varer og tjenesteydelser skabt per arbejdstime



Kilde: Kraka-Deloitte, november 2017

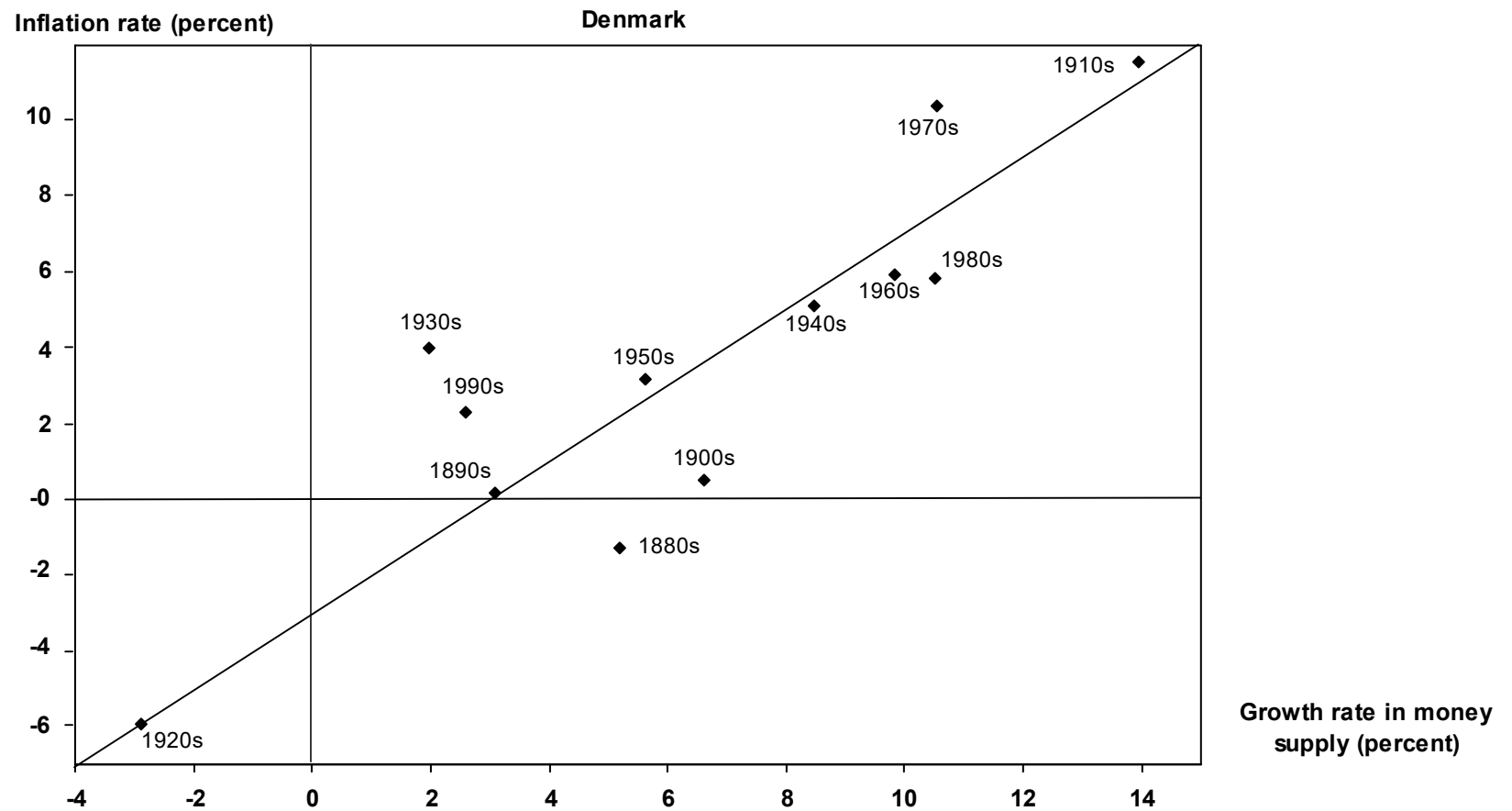


#9: Priserne stiger, hvis staten / centralbanken trykker for mange penge

- Hvis stat / centralbank øger mængden af penge kraftigt, falder værdien af penge, svarende til at priserne stiger
- Inflation = stigning i det generelle prisniveau
- Inflationsraten = den procentvise stigning i det generelle prisniveau opgjort over en periode, fx 1 år
- På langt sigt er inflationsraten primært drevet af vækst i pengemængden



#9: Priserne stiger, hvis staten / centralbanken trykker for mange penge



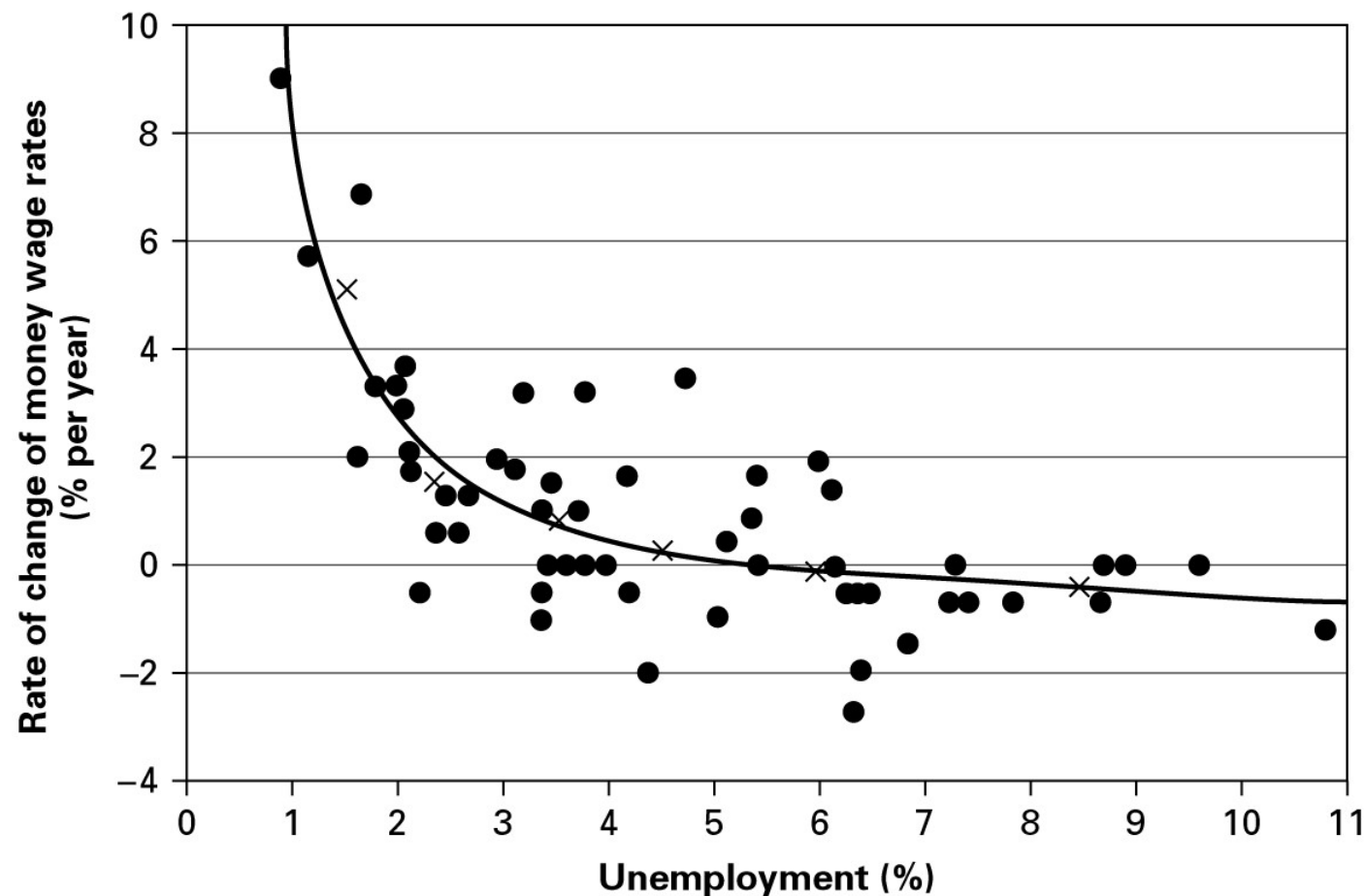
#10: Samfundet står på kort sigt overfor et trade-off mellem inflation og arbejdsløshed

- “Phillips-kurven” angiver et trade-off på kort sigt mellem inflation og arbejdsløshed (prisstabilitet og beskæftigelse):
- Lavere arbejdsløshed kan på kort sigt “købes” mod at acceptere højere inflation
- Phillips-kurven vigtig for at forstå konjunktursvingninger samt mulighederne for at føre stabiliseringspolitik
- Alm. konsensus: Trade-off eksisterer kun på kort sigt ...
- Hvis arbejdsløsheden varigt holdes på et for lavt niveau, dvs. under dens “strukturelle” niveau, vil det ikke bare skabe en højere inflation, men en stadig stigende inflation

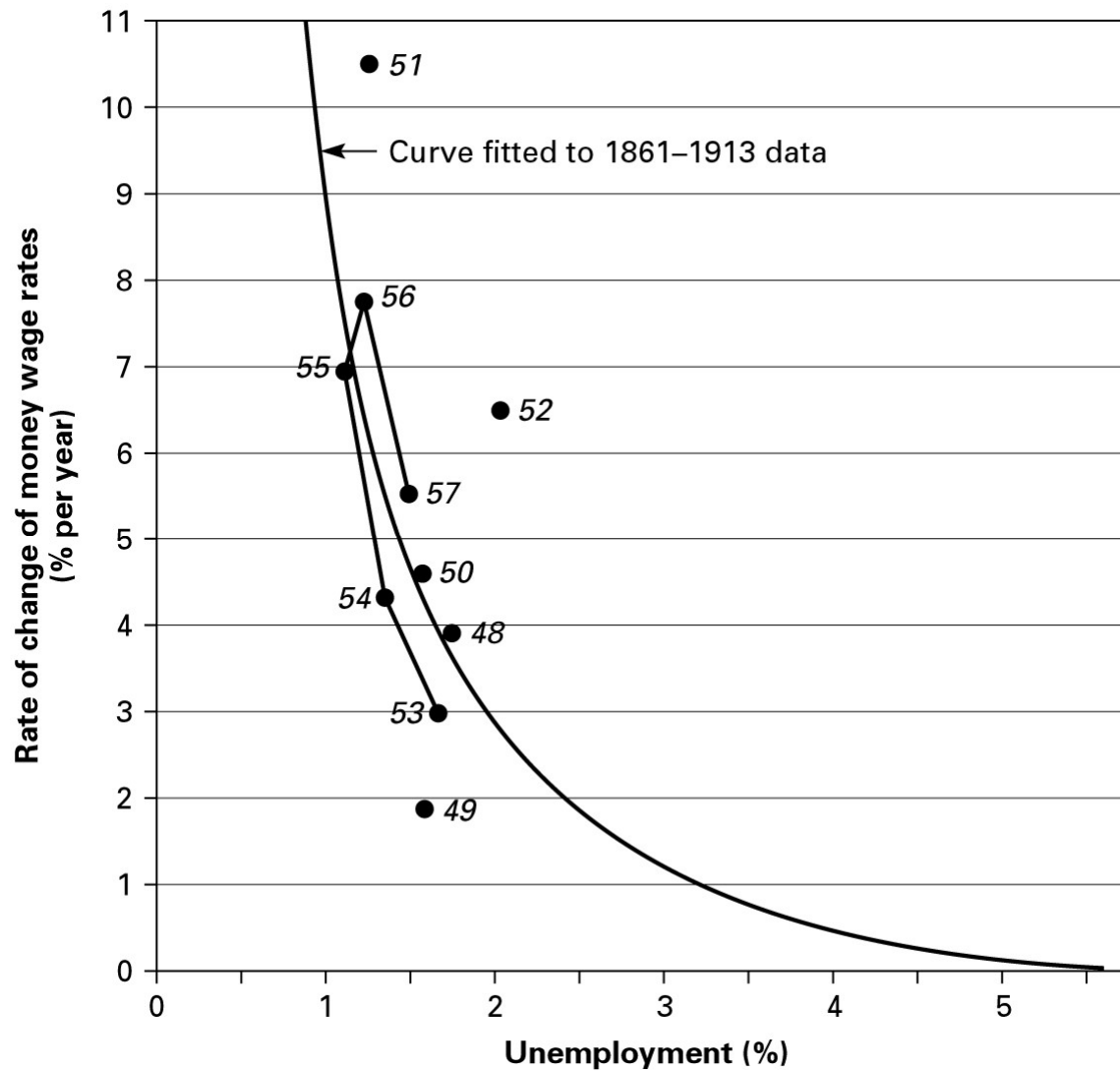


#10: Samfundet står på kort sigt overfor et trade-off mellem inflation og arbejdsløshed

Phillips-kurven for England, 1861-1913 ...



... og for 1948-1957 (fra A.W. Phillips, *Economica*, 1958)



Opsummering: 10 "principper"

1. Beslutninger involverer trade-offs
2. Den økonomisk omkostning ved en beslutning er alternativomkostningen, som inkluderer det, man går glip af ved udelukkelse af bedst mulige alternative beslutning
3. Rationelle individer tænker i marginale ændringer
4. Mennesker reagerer på incitamenter
5. Handel kan stille alle bedre
6. Markeder kan grundlæggende være nyttige mekanismer for ressourceallokering
7. Offentlig styring/indgriben kan tit være hensigtsmæssig
8. Et lands levestandard afhænger af dets evne til at producere varer og serviceydelser
9. Priserne stiger, hvis stat/centralbank trykker for mange penge
10. Samfundet står på kort sigt overfor et trade-off mellem inflation og arbejdsløshed

