



Noter til Økonomisk Historie

Økonomisk historie (Københavns Universitet)

Fagets overordnede spørgsmål: "Hvorfor er nogle samfund i dag rigere end andre?"

Underspørgsmål 1: "Hvorfor blev nogle lande industrialiseret før andre? "

Underspørgsmål 2: "Hvad er særligt ved industrialiseringens tidspunkt? "

Diamond: Initiale forhold → landbrug → specialisering.

- Hvorfor endte Euroasien med verdensherredømmet?
- Diamond prøvede at kigge så langt tilbage at der ikke var forskelle i levestandarden på de forskellige kontinenter og så efterfølgende se på hvad det er der har gjort at Europa kunne undergå den udvikling de gjorde i 1500-tallet om frem.
- Alle mennesker var fysisk og intellektuelt ens, hvormed det var vigtigheden og muligheden for landbrug der gjorde forskellene.
- Landbruget har indtil for omkring 200år siden været essentielt, hvor det nu er begyndt at blive mindre vigtigt for et land at have landbrug, da eksport og importmarkederne er blevet effektive. Landbruget har medført forbedrede kulturelle værdier og institutioner.
- Europæere havde heste (og andre tamme dyr landbrugsdyr), planter som var egnet til landbrug, sygdomme og specialisering. Øst-vest bevægelsen var også vigtig da det gjorde at planter og dyr kunne spredes hurtigere, da der her var samme klima og dyrene dermed ikke havde brug for at tilpasse sig.
 - Konsekvenser af at leve sammen med dyr var at sygdomme spredtes meget hurtigere. Europæerne blev over tid resistente, men når de rejste ud i verden døde de lokale af de medbragte sygdomme fra Europæerne.
 - Ydermere gjorde domesticerede dyr og planter at der kunne produceres større mængder mad i landbruget, hvilket betød at der blev plads til specialisering inden for andre områder af håndværk. Dette betød at befolkningen havde mulighed for at spare mad, da landbrugsfolk bliver det samme sted og ikke skal fragte deres mad rundt som var tilfældet i jæger-samler samfund.

Clark:

- Ifølge Clark afhænger landes nuværende rigdom af hvor tidligt de blev industrialiseret. Der findes en klar negativ sammenhæng mellem tid for industrialisering og indkomst per capita. Altså at lande der blev industrialiseret tidligere også er de lande der klarer sig bedst i dag.
- Clark benytter sig af Malthus-modellen som tilsiger at:
 - Fertilitet og dødelighed er indkomstafhængige hvilket betyder at øget indkomst medfører højere fertilitet og derigennem flere børn. Dette betyder, i sammenhæng med aftagende marginalafkast at indkomsten drives tilbage til langsigtslige vægten ved eventuelle stød.
 - Modellen siger altså at man før den demografiske transition blot fik flere børn ved indkomststigninger. Dette er ikke noget som solow-modellen kan beskrive da der ikke er et direkte sammenhæng af fertilitet og dødelighed med indkomsten.
 - Nedenstående figur viser at ligevægten findes når dødelighedskurven er lig fertilitetskurven. Den nederste af de to er teknologikurven. En forskydning mod højre i den betyder at y stiger for et givet niveau af N. Dette betyder at

fødselsraten for en periode er højere end dødsraten, hvormed at N stiger $\rightarrow$ indtil populationen er tilbage i langsigtligevægten.

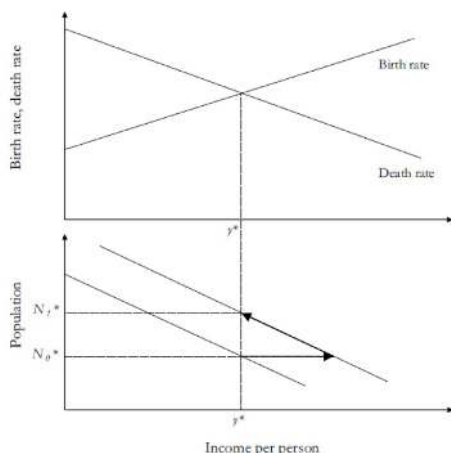


Figure 2.5 Effects of isolated technological advance.

- Et land A og B hvor land A har højere teknologisk niveau vil på lang sigt have samme indkomst per capita. Det er kun på kort sigt hvor tilpasninger finder sted at der kan være forskelle.
- **Den neolitisk revolution:** var overgangen fra jæger-samler samfund til landbrugssamfund.
- Befolkningstæthed bruges som mål for teknologiniveauet, da der historisk set er positiv sammenhæng mellem befolkningstætheden og teknologiniveauet.

Kap 3 – Mål af levestandarden:

- Mål for levestandarden:
 - Realløn – mål i hvede ækvivalenter, kalorieindtag og højde. Der er gode kilder for realløn i England langt tilbage fra kirker og klostre.
 - Når lønnen blev omregnet til hvede, gjorde man det muligt at sammenligne på tværs af lande. Det skyldes at hvede var en vigtig del af diæten efter den Neolitiske revolution. Angiver altså købekraften af kcal.
 - Kritik af dette er at i nogle lande (især i østen) brugte man i højere grad ris i diæten og ikke hvede.
 - Alternativt blev højden fra skeletter brugt som levestandardmål. Det skyldes at det er let at sammenligne, men problemet med dette er at genetik kan spille en rolle hvormed at alle ikke er genetisk bygget til at blive lige høje i forskellige verdensdele.
 - For eksempel: Afrikanerne havde samme højde som europæerne, selvom de oplevede en lavere teknologisk vækst $\rightarrow$ konsistent med Malthus modellen.
 - I Malthus modellen levede man ikke på sultegrænsen, da man for eksempel i Japan kunne købe mere end dobbelt så mange kcal som nødvendigt, for en given løn.
 - Der ses ingen sammenhæng mellem teknologisk fremskridt og levestandarden.

Kap 4 – Fertilitet

- Det er tidligere set at indkomsten ikke var lige med sultegrænsen, hvilket leder til spørgsmålet: Hvorfor steg antallet af børn ikke lige så meget som indkomsten?
 - Forklaringer:
 - Afbrudt samleje

- *Senere giftealder*
- *Fertiliteten lå under det biologiske maksimale. Hutteritterne anses for at være en befolkning der fik det maksimale antal børn som biologien tillod. Dette lå på ca. 19 børn per kvinde. Da fertiliteten efter den neolitiske revolution var under dette, er der noget der tyder på at fertiliteten var reguleret.*
- *Ægteskab i sig selv kunne ikke bruges som en gyldig forklaring for hvorfor antallet af børn ikke steg lige så meget som indkomsten. Derimod kan nogle europæiske ægteskabsmønstre som bygger på at der er meget lav fertilitet uden for ægteskab være med til at forklare det. Herunder:*
 - *At kvinder giftede sig sent (og dermed "mistede" nogle år at få børn i)*
 - *At der var meget lav fertilitet uden for ægteskabet.*
- *Fertilitetskontrol kan også være med til at forklare hvorfor levestandarden ikke faldt helt ned til sultegrænsen → hvilket også er konsistent med Malthus modellen.*
- **Indkomst og fertilitet:** *Der ses en klar positiv sammenhæng mellem indkomst og antal børn. Altså at de rige efterlod sig flere børn end de fattige hvilket man kunne se fra rige familiers testamenter inden de døde. Her er kritikken dog at der er begrænset mængde data for dette.*
- **Asien vs Europa :** *Folk i asien var hurtigere til at gifte sig men havde lavere fertilitet i ægteskabet i forhold til Europa, som følge af kulturelle værdier og et dårligt syn på sex. I Europa giftede man sig derimod senere, men havde højere fertilitet under ægteskab. Dette betød dog at fertiliteten samlet set var meget ens i*

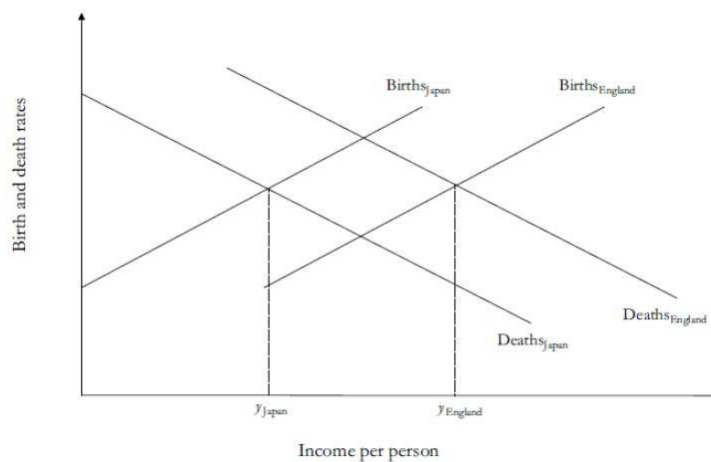


Figure 4.4 Fertility and mortality: England versus Japan.

Asien og Europa.

Kap 5 – Mortalitet:

- *Fra data ses det at der er stagnerende dødelighed, hvilket er konsistent med Malthus modellen. Det ses at den forventede levetid var ca. lige lang i antikkens verden til lige før den industrielle revolution. (kritik: stor datausikkerhed)*
- **Inkomstafhængighed:**
 - *Det ses at der er en klar positiv sammenhæng mellem indkomst og levetid. Fattige havde altså lavere forventet levetid.*
 - *Da pesten brød ud, døde op til 60% af befolkningen i Europa, og på samme tid steg indkomsten.*
 - *Altså ses en tæt sammenhæng, men kausaliteten er ikke helt klar.*

- **Asien vs Europa:** Der var en tendens til højere børnedødelighed i Asien og en højere voksendødelighed i Europa.
 - Asien: skyldtes formodentlig spædbarnsdrag da man helst ville have drenge.
 - Europa:
 - 14-18 århundrede - Pest
 - 18 århundrede om frem - Urbanisering, hvilket betød at sygdomme spredtes nemmere og dødelighed steg. Dette var også en af grundene til at den sorte død spredte sig hurtigere i Europa end i Asien.
 - Der var en misforståelse om værdien af bad i Europa. Dette var ikke tilfældet i Asien.
 - Køb og salg af menneskeskab gødning var udbredt i Asien, men ikke i Europa, hvilket betød at det var svært at komme af med og flød i gaderne, hvilket medbragte sygdomme.
 - Samlet set betød den højere børnedødelighed i Asien og den højere voksendødelighed i Europa at mortaliteten var nogenlunde den samme.
- Dødeligheden stagnerede altså i perioden og var lavere blandt de rige.

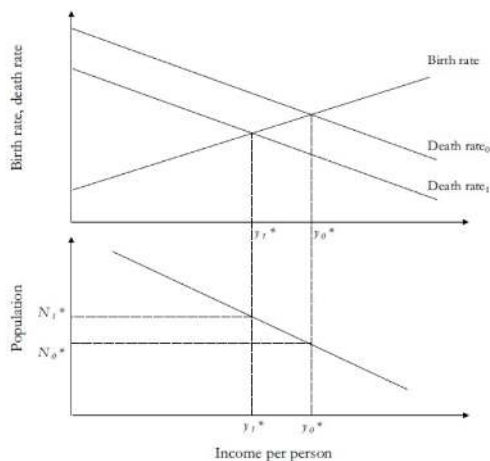


Figure 2.4 Changes in the death rate schedule.

Dalgaard:

- Bygger en model der ligner Malthus modellen til forveksling, blot med ligninger.
- Her antages det at dødelighedskurven er konstant og ikke afhænger af indkomsten.
- Produktionsfunktion samme som fra Solow men med jord i stedet for kapital.
- Fertilitetsligningen angiver n som en funktion af y . Befolkningen har nyttefunktion $\log(\text{indkomst})$ og $\log(n_{\text{børn}})$ vægtet med β . Løses med lagrange. Antallet af børn afhænger af den disponible indkomst. Stigende skat $\rightarrow$ færre børn.
- Transitionsligningen for befolkningen viser hvordan befolkningen akkumuleres lige som kapital i Solow-modellen.
- Der findes steady state som fra Makro I.
- Kritik af denne model og Malthus modellen:
 - Familierne kun går op i antallet af børn og ikke kvaliteten. Hvis de gjorde dette ville modellen ikke se sådan ud.

Ashraf-Galor:

- **Ser om Malthus-modellen også holder empirisk på tværs af lande:**
- *Ligner modellen fra Dalgaards note.*
- *Der bliver empirisk testet for om lande med bedre teknologi har samme indkomst per capita på lang sigt → hvilket er konsistent med Malthus-modellen.*
 - *Det bekræftes af en regression af:*
 - *befolkningstætheden på det teknologiske*
 - *indkomsten per capita på det teknologiske niveau*
 - *Et problem der kunne opstå er at teknologien og befolkningstætheden kan have modsat kausalitet. Dette korrigeres der for ved at bruge året for hvornår landet overgik til landbrug som proxy.*
- *Dette kobles sammen med Diamonds teori om overgangen til landbrug → mere mad, da man ikke skulle flytte rundt → frigørelse af arbejdsressourcer → der kunne specialiseres i andre områder, hvilket betød højere teknologi.*
- *Det sås at den positive sammenhæng mellem teknologisk niveau og befolkningstæthed gælder globalt, hvilket er konsistent med Malthus.*
- *Teknologisk udvikling påvirker ikke indkomsten pr. capita, hvilket stemmer overens med Malthus. Her anvendes igen året for den Neolitiske revolution, som proxy for at fjerne omvendt kausalitetsproblemet.*
- *På tværs af lande findes der evidens som er konsistent med Malthus-modellen*
- *Altså:*
 - *På tværs af lande:*
 - *Teknologi påvirker befolkningstætheden positivt.*
 - *Teknologi påvirker ikke per capita indkomsten.*
 - *Over tid (med neolitisk revolution som proxy):*
 - *Positiv sammenhæng mellem teknologisk vækst og befolkningsvækst*
 - *Ingen sammenhæng mellem teknologisk vækst og per capita indkomstvækst.*

Kritik af Malthus modellen:

- *Demografer mener at der på tværs af samfund er forskelle i niveauerne for det naturlige maksimum for fertiliteten. Blandt andet pga. kulturelle forhold.*
- *Samfundsvidenskaberne vil derimod mene at dette er en adfærd der kan forstås som en afledt effekt af økonomiske forhold*
- *Modellen muliggør ikke at man kan fælde skov for at skabe mere jord, da mængden af jord er fast for modellen, men egentlig ikke er det i virkeligheden.*

Kap 6 og 9 (og 7) - Clarks teori – Malthus og selektion:

- *Clark beregner væksten i TFP til 0,045% for 1750, hvilket er en hel del lavere end de 2% som den moderne verden nogenlunde vækster med.*
- **Spørgsmål:** *hvorfor så lav TFP vækst?*
 - *Clarks argument er at innovationstempoet stiger frem mod den industrielle revolution. Dette skyldes ifølge Clark at mennesket forandrer sig kulturelt og genetisk → leder til flere innovationer.*
- **Spørgsmål:** *Hvorfor brød nogle samfund ud af den Malthusianske fælde?*
 - *Ligheder mellem Clarks teori og Charles Darwins (survival of the fittest). Clark mente her at de rigeste fik bedre mad og producerede flere børn. De riges børn medbragte disse værdier fra deres forældre og langsomt blev verden befolket af denne type folk. Dette betød ligeledes at de fattigste ikke havde råd til at formere*

sig og derfor uddøde. De menneskers kulturer der tilpasser sig bedst har altså også bedst mulighed for at formere sig.

- *Ligeledes blev karakteristika som hårdt arbejde, mindre aggressive og tålmodighed givet videre til børn, som begyndte at dominere verden. Når summen af alle disse karakteristika blev store nok, kunne det være med til at forklare hvordan lade kunne undslippe den Malthusianske fælde.*
- **Den Malthusianske saks:** *viser at de fattige har fertilitetsrate = dødsrate. Derimod har de rige fertilitetsrate > dødsrate, hvilket betyder flere rige, hvormed middelklasse værdier spredtes og overlevet.*
- *Mord gav indtjeningsfordel før den neolitiske revolution, men ikke efter. Altså viser empirien at mordraterne allerede falder fra middelalderen. Landmænd blev mere afhængige af hinanden.*
- **Er økonomisk succes arveligt?**
 - *Ja, $\beta = 0,4$ ca. Der kan være flere mulige forklaringer på dette:*
 - *Arv*
 - *Kultur*
 - *Gener*
 - *Nedadgående social mobilitet → rige får flere børn til samme udbud af job → flere rige børn må tage dårlige jobs → rige middelklasse værdier falder ned igennem samfundet.*
 - *Mål for utålmodighed – renten:*
 - *Høj rente → lav tålmodighed.*
 - *Historisk set er rentemålet fundet som afkast på jord. Renten faldt før den industrielle revolution, men også efter. Clark mente det skyldtes en stigning i tålmodigheden. Rentens fald kan dog også forklares ved at der kom bedre institutioner, hvormed usikkerheden faldt og dermed kræves der en mindre risikopræmie.*
 - *Større tålmodighed → indtjeningsfordel → reproduktiv fordel → befolkningen domineres af tålmodige folk.*
 - *Forbedret læse, skrive og regne egenskaber gav en fordel i landbrugssamfundet.*
 - *Ændringen i hårdt arbejde kommer fra at man i jæger-samler samfund ikke havde nogen fordel i at opbevare overskydende mad da det skulle transporteres videre, hvilket også betød en lavere arbejdsindsats end hvad der var muligt. Da man så kom til landbruget var det nu muligt at opbevare mad og videresælge, hvormed der var en gevinst ved hårdt arbejde → det gav en reproduktiv fordel*
 - *Clark mener at den malthusianske æra formede mennesket således at det var klar til industrialiseringen.*

Kap 12 – Den industrielle revolution i England

- **Er der tegn på at den aggregerede TFP vækst accelerer i England?**
 - *Ja, der var en markant aggregeret TFP vækst acceleration fra ca. 1760 og frem. Den industrielle revolution var faktisk ikke drevet af kapitalakkumulation, men derimod TFP.*
- **Var dampmaskinen afgørende?**
 - *Dampmaskinen i sig selv var bare en af flere moderniserede sektorer og ikke hoveddrivkraft bag den industrielle revolution, selvom den tit bliver nævnt i forbindelse med den industrielle revolution.*

- *Kernesektoren derimod var tekstiler, da der var en høj priselasticitet. Andre moderniserede sektorer var:*
 - *Kul (minedrift)*
 - *Jern og stål produktion*
 - *Dampmaskiner*
 - *Jerbaner*
 - *Interessant nok så er tekstilindustrien i høj grad uafhængig af andre sektorer, hvorimod andre sektorer er meget sammenflydende.*
- **Hvilken type af innovationer var det?**
 - *Der var at gøre med simple innovationer som løftede TFP i imponerende grad.*
 - *Der er ikke noget der tyder på at innovatørerne modtog nogen nævneværdi form for kompensation. Det var derimod hovedsagelig en gevinst for samfundet i form af lavere priser.*
- *Clark argumentere også for at den demografiske udvikling var vigtig:*
 - *Hastig befolkningstilvækst (1740-)*
 - *Fra 6 millioner i 1740 til 20 millioner i 1860'erne. (tidligere ægteskaber og flere fødsler uden for ægteskab)*
 - *Dødeligheden ved fødsler faldt.*
 - *Dette ændrer komparative fordele i UK (mere fordelagtigt at innoverer end at være landmand da der er meget lidt land per person grundet stigende befolkning) og betyder øget efterspørgsel efter fødevarer.*
 - *Dette leder til nye markeder, som tillader UK at specialisere sig i tekstiler og industri*
 - *Herefter importerer de fødevarer og eksporterer maskiner og tekstil.*

Kap 13 – hvorfor England? Hvorfor ikke Kina, Indien eller Japan?

- *Hvorfor blev Europa industrialiseret før Asien til trods for de samme fertilitets og dødsrater og at mange havde de samme forhold.*
- *Fra tidligere så man at både øst og vest havde samme slag markeder og veldefinerede ejendomsrettigheder, men på et tidspunkt kom vesten foran.*
- *Clark mener at Europa hurtigere blev domineret af middelklasseværdier, da den malthusianske fælde var mere bindende i Europa. Det betød at de rige havde reproduktiv fordel i Europa end i Asien. Dette medførte at selektionen af individer med større indtjeningspotentialer skete hurtigere i Europa end i Asien (medførte tålmodighed, læsefærdigheder osv.)*
- *Clark tester følgende 4 værdier:*
 - *Arbejdstid*
 - *Voldsintensitet*
 - *Læsefærdigheder*
 - *Tålmodighed*
- *Clark mener at der er 2 forklaringer til hvorfor værdierne spredtes hurtigere i Europa.*
 - *Udvidelse af jordarealer i f.eks. Japan gjorde at alle kunne nyde godt af produktiviteten og reproduktionen stiger for alle. Dette betyder dog at det tager længere tid for de "dårlige" værdier at uddø. Intuitionen bag dette er at der er aftagende marginal produkt til arbejdskraft, fordi der er knappe jordressourcer. Men hvis Kina og Japan kunne udvide jordressourcerne, vil der ikke være*

aftagende maringalt produkt (eller i hvert fald mindre) og derfor i højere grad alle der får reproduktive fordele.

- Clark argumenterer også for at der var en fladere indkomstgradient i Asien. Her argumenterer han for at fertiliteten og dødeligheden ikke afhang af indkomsten på samme måde som i Europa. Dette betød at der ikke var lige så stor forskel på fertilitet og dødelighed mellem de rige og de fattige i Asien, som der var i Europa. Dette betød så i sidste ende at de rige værdier hurtigere kom til udtryk i Europa end i Asien.

Allen – Hvorfor var Den Industrielle Revolution Engelsk?

- **Spørgsmål:**

- Hvordan forklarer man de teknologiske gennembrud der opstår i England i forbindelse med den Industrielle Revolution? (tekstiler, damp og generelt bare arbejdskraftbesparende opfindelser)
- Hvorfor skete det i England? Og f.eks. ikke i Frankrig eller Kina?

- **Efterspørgselssiden:**

- Forskelle i pris og lønstruktur. England havde meget dyr arbejdskraft og billig energi (kul) og kapital → gjorde at de gerne ville substituere væk fra dy arbejdskraft og hen imod energi og kapital. Årsagen til prisstrukturen var at England var et internationalt handels imperium og geografisk havde adgang til billig kul.
- Engelske lønninger var høje i forhold til kapitalleje og energipriserne. Der skyldtes at der var en kraftig befolkningstilvækst. Dette betød at der skulle importeres fødevarer og tekstiler. Den øgede handel skabte efterspørgsel efter arbejdskraft som var med til at presse lønningerne op.
- Lave energipriser kom fra kul som energikilde. Kul blev bragt ind til byerne og brugt som energi → dette betød at der var en intensivering af minedrift fra egen undergrund som var rig på kul.

- **Hovedargument:**

- Altså arbejdskraft er dyrt hvorimod kapital og energi er billigt → incitament til at opfinde arbejdskraftbesparende opfindelser.

- **Udbudssiden:**

- Den videnskabelige revolution (16-17 århundrede) og muligvis den forbundne oplysningstid bidrog til en øget fokus/interesse for at være innovativ.
- Relativt højt uddannelsesniveau (regne, skrive og læse). Argumenterer (modsat Clark) at analfabetisme bør tilskrives øget efterspørgsel. Og bruger handel som argument for dette.

- **Konklusion:**

- Det er kun fordelagtigt for andre lande at udvikle og adoptere arbejdskraft-besparende teknologi, hvis lønningerne er høje i forhold til prisen på energi og kapital.
- F.eks. dampmaskinen blev kun brugt i England og senere i Belgien eftersom disse lande havde billigt kul.

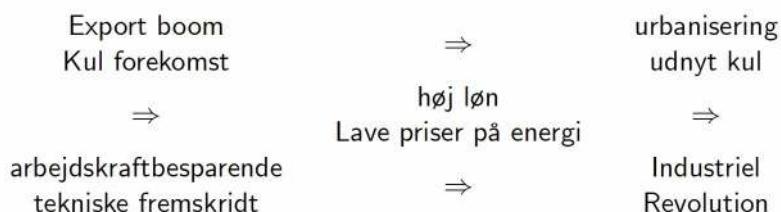
- **Kritik:**

- Hvorfor skete det ikke før 1800 tallet?
 - Folk var ikke uddannet nok. Før 1800-tallet fremkom de fleste opfindelser som tilfælde ved trial and error. Udbuddet af opfindere var der heller ikke.

- **Hvorfor ikke Frankrig eller Kina?**

- **Frankrig:** Fordi de ikke havde samme løn og prisstruktur. Uden høje lønninger blev opfindelser ikke brug.
- **Kina:** Både energi var dyrt og lønninger lave, hvormed det ikke kunne betale sig at udvikle ny teknologi.

Allen's teori:



Uddannelse bidrog også til at drive innovationstempoet op. Altså både incitamenter (prisstruktur) og muligheder (uddannelse)

Spredning: Tidligst i de lande med relativt høje lønninger (tidligere "tipping point", jf ovenfor). Energipriser: Geografi (kulminer; evt nærhed til hav)

Mokyr:

- **Spørgsmål:**
 - Hvilket forandringer i samfundet ledte til acceleration i den innovative aktivitet (hastigere teknologiske fremskridt)?
 - Umiddelbar årsag: akkumulation af "nyttig" viden
 - Ultimative årsag: den industrielle oplysningstid (1690-1800)
 - Hvorfor blev processen mindre porøs og mere bredt funderet?
 - Lavere adgangskostninger til viden.
- Under oplysningstiden begyndte man at tro på mulighederne og de attraktive ved økonomisk fremskridt via videnakkumulation (Francis Bacon)
 - Viden gik fra at være hemmelig til at være offentlig tilgængelig.
- **To slags viden ifølge Mokyr:**
 - Kausal viden – viden om naturlige fænomener og om hvordan naturen er indrettet. Et spørgsmål om hvorfor det og det virkede. Viden akkumulation: **opdagelser**
 - Praktisk viden – viden om konkrete teknikker. Man vidste hvad der virkede men ikke hvorfor. Viden akkumulation: **innovationer**
- Viden steg da der var en stigning i videns eliten og at det nu var ønskværdigt med mere viden. Derudover var der en ny interaktion mellem videnskabsmænd og praktikere der gjorde processen til ny viden hurtigere og dermed fik viden i samfundet til at stige. OG til sidst så var adgangskostningerne til viden blevet mindre → flere og mere viden i samfundet.
- Nye opdagelser blev omsat til innovationer og ønsket om innovationer stimulerede fremkomsten af den kausale viden bag innovationerne.
- **Lavere adgangskostninger:**

- kom af at der var forbedrede transportmuligheder. Dette betød at det blev lettere at flytte mennesker (som medbragt ideer og viden) med tog og skibe.
- Derudover faldt analfabetismen, som medførte flere opslag og skrifter → biblioteker blev oprettet, så viden var offentligt tilgængeligt.
- **Økonomisk:** mere åbenhed og fokus på resultaterne skulle kunne reproducere, hvilket betød at man ikke fik gevinst ved opdagelsen. Den økonomiske vækst øger efterspørgslen efter viden. I landbrugssektoren kunne det være en efterspørgsel om at effektivisere landbruget.
- **Konsekvenser af lave adgangsomkostninger:**
 - Lettere at efterligne
 - Lettere at udpege viden der mangler
 - Kausal viden blev muligt, da det blev lettere at anvende en opfindelse i andre sammenhæng eller inden for andre felter.
- **Hvorfor ikke Kina?**
 - I Kina var der en central statsmagt, som betød at undertrykkelse af ideer var let, hvis det ikke stemte overens med hvad staten ville have. I Europa kunne man bare flytte til et nyt land hvis ens ideer blev undertrykt i et land. Dette betød altså at der var bedre konkurrencevilkår i Europa → og dermed større incitament til at udvinde ny viden.
- **Mokyr's teori overblik:**



Squicciarini og Voigtlander (empiriske test af Mokyr)

- De tester Mokyr's postulater ved brug af data for Frankrig. Her tester de videnseliten og den gennemsnitlige viden ved hjælp af franske byer. Herunder antallet af subscribers til tidsskrifter som forklarende variabel for videnseliten.
- Her finder den en korrelation mellem videnseliten og vækst, hvor der ses en større positivt korrelation efter industrialiseringen end før, hvilket er **konsistent** med mokyr's teori:

- Det ses også at gennemsnitlig humankapital **ikke** er korreleret med vækst når der kontrolleres for videnseliten. Dette er ligeledes **konsistent** med Mokyr's teori om at det var videnseliten der drev moderne vækst.

Kelly m.fl. – Industrialiseringen og humakapital:

- Prøver at levere et svar på "hvorfor England? Og ikke f.eks. Frankrig" indenfor rammerne af Mokyr's teori om den industrielle oplysningstid.
 - Yderligere sår de tvivl om Allens teoris forklaringskraft når han besvarer spørgsmålet om "hvorfor England? Og ikke f.eks. Frankrig".
- Hovedargument: det gennemsnitlige niveau for humankapitalen i England var på et højere niveau på tidspunktet for industrialiseringen.
 - Højere humankapitalsniveau →
 - Hastigere adoptionstempo af best practise viden → teknologisk fremgang
 - Højere produktivitet → højere lønniveau (konsistent med Allen's observation om løn i England)
- Modellen prøver at studere den dynamiske sammenhæng mellem humankapital og teknologisk stadi og dermed industrialisering.
- Forudsigelsen for modellen er at:
 - Steder der er karakteriseret med relativt høj humankapital initialt (før 1700 tallet) er også dem der industrialiserer sig først.
- En analyse af modellen viser at forudsigelse holder stik.
- Modellen leverer en alternativ forklaring på "historien" end den Malthus modellen leverer:
 - Stagnation indtil "for nylig". Dette er dog ikke i modstrid til teknologiske fremskrudt op igennem tiden. Disse er blot, ifølge modellen, ikke blevet adopteret.
 - Modellen leverer også en forklaring på hvorfor industrialiseringen pludselig opstår og tilsiger at det blot har været et spørgsmål om at det teknologiske niveau skulle blive meget stor (altså at det måske bare har taget meget lang tid for det at blive det)
- Altså: Kelly m.fl.'s model kan ikke siges at udgøre en alternativ forklaring til "stagnationsregimet", end den af Malthus modellen, da den forklarer mindre i den førindustrielle periode.
- KIG FORELÆSNING 12 igennem og være i stand til at udrette fasediagrammet.

Acemoglu m.fl. – Institutioner og den transatlantiske handel:

- Spørgsmålene:
 - Var en institutionelle forklaringer en central forklaring på den industrielle revolution, herunder at væksten først sætter af i Europa?
 - Tentative svar: Ja
 - Hvad var drivkraften bag disse forandringer?
 - Tentative svar: Den transatlantiske handel der opstår ved udgangen af det 15. århundrede.
 - Empirien viser at lande der deltog i den transatlantiske handel vokser systematisk hurtigere fra år 1500 og frem.
- Acemoglu tilsiger at eksistensen af et retssamfund er et vigtigt offentligt gode:

- *God forfatning af samfundets institutioner → godt retssamfund → leder til økonomisk aktivitet, da der er lave transaktionsomkostninger (altså højt afkast på investeringer)*
- *Han ser altså institutionelle forskelle som en kerneforklaring på afsættet til vækst → og dermed eksisterende indkomstforskelle → og derigennem forskellige timinger af den industrielle revolution*
- *England og Holland ser vigtige forandringer i institutionerne i det 17 århundrede*
 - *Dette passer rimeligt i forhold til timingen for afsættet af vækst*
 - *Og stederne hvor det sker passer også hæderligt.*
- *Acemoglu's teori for den dynamiske udvikling bygger på en række præmisser der motiveres af deres studie:*

Element 1: Institutioner er vigtige (afgørende) for den økonomiske aktivitet

$$\text{institutioner}_t \Rightarrow \text{økonomisk aktivitet}_t$$

Element 2: Institutioner påvirker også fordelingen af økonomiens resourcer

$$\text{institutioner}_t \Rightarrow \text{indkomstfordeling}_t$$

Element 3: Økonomisk magtfulde grupper er også politisk magtfulde

$$\text{indkomstfordeling}_t \Rightarrow \text{politisk magt}_t$$

Element 4: Landets institutioner formes af de politisk magtfulde

$$\text{politisk magt}_t \Rightarrow \text{institutioner}_{t+1}$$

- **Hvorfor er handel vigtigt for moderne vækst?**
 - *Handel førte til bedre institutioner (særligt i England og Holland, hvorimod lande som Spanien og Frankrig fortsat var styret af kronen). Før 1800 havde primær kongen og eliten magten. De var ikke interesserede i at inføre institutioner der afgav noget af deres magt. Med den transatlantiske handel fik de handlende mere profit og dermed også mere magt. Dette betød at de kunne stille krav til magteliten om bedre ejendomsrettigheder*
 - *Dette betød blandt andet at kongen ikke pludselig kunne gøre krav på privates investeringer, hvilket skabte et øget incitament til at lave investeringer → økonomisk vækst.*
 - *Det er dog fortsat ikke alle der har de rettigheder.*
- **Konklusion:**
 - *Handel øgede ejendomsrettighederne for gennemsnitsbyen, hvilket var med til at øge innovationstempoet, hvilket er i overensstemmelse med Clark.*
 - *En række lande, herunder Holland, opfylder betingelserne for at industrialisere sig først, men at det så endte med England er der ingen konklusion på. Allen derimod tilsiger at det har været tilstedeværelsen af kul i England der gjorde udslaget.*
- **Styrke sammenlignet med Clark:**
 - *Tillader en differentiering mellem landes udviklingstempo indenfor Europa.*

- *Sammenligning med Mokyr og Allen*
 - Mokyr: Oplysningstiden
 - Vi ser gryende vækst efter 1500. Men 1600-tallet ser den videnskabelige revolution og senere (1700 tallet) Oplysningstiden
 - Mere udbredt i nogle egne af Europa end andre (jvf fx Mokyr's observationer om Nord-Vest Europa vs fx Italien)
 - Enevældige kongedømmer kan have spillet en rolle for denne intellektuelle revolution Mokyr taler om. Altså: Observationelt meget lig AJR's teori.
 - Allen: Udpeger også England og Holland som særlige, omend af andre grunde. Høje lønninger → retning og tempo på tekniske innovationer. International handel styrker processen (altså medvirkende). Kan forklare hvorfor England og ikke Holland. Igen: Svært at adskille.

Galor – Den demografiske transition og vedvarende vækst (unified growth theory):

- *Hvorfor skete den demografiske transition og hvordan kan den forklare transitionen til moderne vækst?*
- *Den demografiske transition er kendetegnet ved først en stigende og senere en faldende befolkningsvækst.*
- *Dødelighedstransitionen er forlænget forventet levetid og fertilitetstransitionerne afspejler faldende fertilitet.*
- **Forlænget forventet levetid kommer af:**
 - *Bedre ernæring*
 - *Offentlige sundhedstiltag der gav ernt drikkevadn og bedre sanitære forhold*
 - *Medicin og herunder penicillen og blodtryksregulerende medicin.*
- **Fertilitetstransitionen:** *Færre levendefødte børn kommer af:*
 - *Stigende indkomst som medfører højere substitutionseffekt på børn kontra forbrug i familierne → færre børn når indkomsten tilpasses. Med da dette ikke gælder for lande med samme indkomstniveau **forkaster** Galor denne teori.*
 - *Faldende dødelighed gør at flere børn overlever per født barn → antal af fødte børn falder, fordi det sikrer samme antal overlevende børn. Galor **forkaster** denne teori.*
 - *Forældre står overfor et tradeoff mellem kvalitet og kvantitet. Efterspørgslen efter uddannelse stiger i samfundet, hvilket betyder at forældrene kan få færre børn med uddannelse for samme mængde penge → kvaliteten af børn stiger → kvantitet falder. Ved tilstrækkelig høj vækst i TFP vil nødvendigheden af uddannelse stige så meget at fertiliteten er nødt til at falde.*
- **Konklusion:** *vækst i kultur, geografi og institutioner fra tidligere modeller → vækst i TFP → fertilitetstransition → moderne vækst*
- *Empirisk ses det at der er en klar negativ sammenhæng mellem skolegang og fertilitet.*

- **Kvinder relative løn** havde også betydning. Hvis kvinder relative løn steg (i forhold til mændene) betød det en stigende alternativomkostning ved at få børn. Dette forklarer hvorfor fertiliteten faldt. Det er dog vigtigt at bemærke kvindernes indtog først rigtig var efter industrialiseringen, hvor hjerne betød mere end styrke (overgang fra landbrug til innovation) → dette betød efterspørgsel efter uddannelse.
- Industrialisering betød → kapitalmarkeder = andre opsparingsmuligheder end ved at få flere børn → børn bruges i mindre grad som opsparing. Denne teori **forkastes** da den er inkonsistent med at rige fik flere børn end de fattige og de rige havde bedre adgang til kapital.
- Nogle lande er fattige fordi deres demografiske transition er forsinket.

Franck-Galor og Dalgaard – Test af determinanter (test af unified growth theory):

- Angiver at fertilitetstransitionen er afgørende for afsættet mod moderne vækst:
- Hvad forklarer fertilitetstransitionen? Driver industrialiseringen fertiliteten ned?
- BNP per capita stiger med antallet af hestekræfter brugt på damp.
- **Konklusion:**
 - Fertiliteten falder mest i områder med mange dampmaskiner (som er et mål for høj TFP)
 - **Teknologisk udvikling ser ud til at drive højere uddannelse** – dette er konsistent med unified growth theory → større efterspørgsel af uddannelse i samfundet.
 - Generelt findes der at resultaterne er konsistente med unified growth theory. TFP vækst → øget efterspørgsel efter uddannelse → fertilitetsnedgang

Opsamling:

- Man har set at Malthus modellen holder det meste af tiden.
- Skiftet ud af Malthus modellen skyldes ændringer i kulturelle, geografiske og institutionelle ændringer som medfører vækst i TFP. Når TFP væksten bliver tilpas stor så starter den fertile transition.
- Fertilitetstransitionen bryder med den centrale mekanisme i Malthus modellen, så indkomst ikke længere blot hæver fertiliteten.
- Dette betyder at væksten i TFP nu sætter sig i indkomsten per capita, fordi fertiliteten ikke længere er koblet sammen med indkomsten. Øget humankapital akkumulation øger yderligere TFP.
- En del lande i Afrika mangler stadig at gennemløbe fertilitetstransitionen.
- Clark opdeler teorier i 3 grupper:
 - **Eksogen vækst:**
 - Et stød til systemet som ændrer vækstraten permanent f.eks. Acemoglu hvor den transatlantiske handel skaber et stød til institutionerne → vækst.
 - **Multiple ligevægt:**
 - Stød der ændrer det økonomiske system. F.eks. Mokyr=oplysningstiden → akkumulation af videnskabelig viden → ændret adfærd → vækst
 - **Endogene vækstteorier:**
 - Tolkes som teorier hvorefter afsættet til økonomisk vækst ikke kræver stød udefra. F.eks. Galor (unified growth theory) og Clark der snakker om selektion af individer med kulturelle værdier der tilsiger større tålmodighed.